Znak sprawy: ZP/13/2020 Załącznik nr 2 do SIWZ

FORMULARZ MINIMALNYCH I PUNKTOWANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNO – UŻYTKOWYCH

OFEROWANEGO W ZADANIU NR 1

ZESTAWU DO ZABIEGÓW LAPAROSKOPOWYCH ( 1 SZTUKA )

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **OPIS PARAMETRÓW/FUNKCJI/WARUNKÓW** | **WARTOŚĆ WYMAGANA** | **PARAMETR OFEROWANY** |
| I. | Producent/ Firma | Podać |  |
| II. | Urządzenie typ, model | Podać |  |
| III. | Kraj pochodzenia | Podać |  |
| IV. | Rok produkcji | 2020 |  |
| V. | Oznakowanie CE | Tak |  |
| VI. | Sprzęt fabrycznie nowy | Tak |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **OPIS**  **PARAMETRÓW/FUNKCJI/WARUNKÓW WYMAGANYCH** | **PARAMETRY PUNKTOWANE**  **W KRYTERIUM JAKOŚĆ** | **WARTOŚĆ WYMAGANA** | **OPIS PARAMETRU OFEROWANEGO** |
| 1 | Parametry podstawowe |  |  |  |
|  | **Kamera endoskopowa wysokiej rozdzielczości FULL HD - 1 zestaw** |  | Tak |  |
|  | Kamera endoskopowa pracująca w standardzie pełnego HD tj. 1920 x 1080 pikseli 16:9 ze skanowaniem progresywnym 50 Hz |  | Tak |  |
|  | Menu kamery wyświetlane na monitorze operacyjnym w postaci inteligentnych tekstowo - graficznych ikon informujących o aktualnym statusie przypisanej do ikony funkcji |  | Tak |  |
|  | Funkcja zapis wideo i zdjęć w rozdzielczości 1920x1080 w pamięci typu PenDrive podłączonej do sterownika kamery |  | Tak |  |
|  | Możliwość zaprogramowania funkcji uruchomienia zapisu zdjęcia i wideo (start/stop) pod jednym przyciskiem głowicy kamery, realizacja poprzez krótkie i długie wciśniecie przycisku |  | Tak |  |
|  | Funkcja wyświetlanie na ekranie monitora informacji o ilości wykorzystania pamięci Pen Drive |  | Tak |  |
|  | Zapamiętywania przez kamerę profili użytkowników lub ustawień kamery dla różnych rodzajów operacji - min. 10 profili |  | Tak |  |
|  | Wyświetlania wskaźnika na ekranie do precyzyjnego wskazywania określonego punktu pola operacyjnego na ekranie monitora operacyjnego |  | Tak |  |
|  | Wyświetlania siatki na ekranie do precyzyjnego wskazywania określonego obszaru pola operacyjnego na ekranie monitora operacyjnego | TAK - 10 pkt.  NIE - 0 pkt. | Tak/Nie  ( opisać ) |  |
|  | Kamera wyposażona w tryb wyświetlania obrazu na ekranie monitora operacyjnego z wycięciem koloru czerwonego celu efektywniejszego różnicowania struktur tkankowych z możliwością włączenie i wyłączenie w dowolnym momencie |  | Tak |  |
|  | Funkcja jednoczesnego wyświetlania dwóch obrazów obok siebie na ekranie monitora operacyjnego tj. obrazu rzeczywistego i obrazu z wyciętym kolorem czerwonym |  | Tak |  |
|  | System wizyjny z możliwością rozbudowy o technologię z możliwością obrazowania w bliskiej podczerwieni z wykorzystaniem barwnika ICG | TAK - 10 pkt.  NIE - 0 pkt. | Tak/Nie  ( opisać ) |  |
|  | System wizyjny z możliwością rozbudowy o moduł do podłączenia endoskopów giętkich i/lub moduł obrazowania w trybie 3D | TAK - 10 pkt.  NIE - 0 pkt. | Tak/Nie  ( opisać ) |  |
|  | Min. 3 wyjścia wideo przesyłające sygnał w standardzie pełnego HD 1920 x 1080p, w tym min. 2 x wyjścia cyfrowe DVI-D umożliwiające przykręcenie śrubami wtyczki przewodu wideo do obudowy sterownika kamery w celu zabezpieczenia przed przypadkowym odłączeniem przewodu wideo i utratą obrazu na monitorze operacyjnym |  | Tak |  |
|  | Głowica kamery z 3 x CCD wyposażona w zintegrowany obiektyw o zmiennej ogniskowej zapewniający min. 2 x powiększenie optyczne |  | Tak |  |
|  | Czułość kamery ≤1,2 lux | =1,2 lux - 0 pkt  <1,2 lux - 10 pkt | Tak/Nie  ( opisać ) |  |
|  | Min. 3 przyciski sterujące funkcjami kamery umieszczone na głowicy kamery, w tym 1 dedykowane do wywołania menu kamery |  | Tak |  |
|  | Min. 3 gniazda USB zapewniające jednoczasowe podłączenie pamięci Pen Drive, zewnętrznej klawiatury oraz przełącznika nożnego w tym min. 2 gniazda USB umieszczone na przednim panelu sterownika kamery |  | Tak |  |
|  | Możliwość wykorzystania pamięci Pen Drive o pojemności min. 32 GB, w zestawie |  | Tak |  |
|  | Sterownik kamery wyposażony w gniazdo umożliwiające bezpośrednie połączenie z insuflatorem w celu sterowania insuflatorem poprzez przyciski na głowicy kamery oraz wyświetlanie parametrów pracy insuflatora na ekranie monitora operacyjnego. Funkcjonalność niewymagająca zaangażowania systemu zintegrowanej sali operacyjnej | TAK - 10 pkt.  NIE - 0 pkt. | Tak/Nie  ( opisać ) |  |
|  | Funkcja sterowania natężeniem źródła światła poprzez przyciski na głowicy kamery |  | Tak |  |
|  | Klawiatura silikonowa USB do obsługi kamery poza sterylną strefą |  | Tak |  |
|  | **Źródło światła LED - 1 zestaw** |  | Tak |  |
|  | Wyświetlacz graficzny lub cyfrowy informujący o aktualnie ustawionej wartości natężenia światła |  | Tak |  |
|  | Oddzielny przycisk dla funkcji standby (automatyczne ustawienie natężenia światła na ok. 5%) |  | Tak |  |
|  | Żywotność diody LED min. 30 000 godzin |  | Tak |  |
|  | Regulacja natężenia światła poprzez przycisków na głowicy kamery oraz przyciski na panelu czołowym urządzenia |  | Tak |  |
|  | Światłowód w nieprzeźroczystej osłonie, śr. 4,6 - 4,8 mm, długość 250 - 300 cm - 1 szt. |  | Tak |  |
|  | Optyka laparoskopowa, śr. 10 mm, dł. 31 cm, kąt patrzenia 30 st., wyposażona w system soczewek wałeczkowych, autoklawowalna. Optyka opatrzona słowną informacją potwierdzającą autoklawowalność. Zestaw z koszem do mycia i sterylizacji optyki - 2 szt. |  | Tak |  |
|  | **Monitor operacyjny LCD - 1 zestaw** |  | Tak |  |
|  | Monitor medyczny o przekątnej min. 31" |  | Tak |  |
|  | Rozdzielczość min. 1920 x 1080 pikseli |  | Tak |  |
|  | Wejścia / wyjścia cyfrowe: DVI-D |  | Tak |  |
|  | **Insuflator CO2 - 1 zestaw** |  | Tak |  |
|  | Obsługa insuflatora poprzez kolorowy ekran dotykowy o przekątnej min. 7" z oprogramowaniem w języku polskim |  | Tak |  |
|  | Zintegrowane w insuflatorze gniazdo umożliwiające bezpośrednie połączenie z oferowanym sterownikiem kamery i ustawianie ciśnienia i przepływu CO2 bezpośrednio poprzez przyciski oferowanej głowicy kamery. Funkcjonalność realizowana bez zaangażowania systemu zintegrowanej sali operacyjnej |  | Tak |  |
|  | Maksymalny przepływ gazu min. 40 l/min |  | Tak |  |
|  | Maksymalne ciśnienie insuflacji 30 mmHg |  | Tak |  |
|  | Insuflator wyposażony w min. 2 tryby pracy |  | Tak |  |
|  | Tryb pracy wysokoprzepływowy: - regulacja ciśnienia w zakresie 1 - 30 mmHg - regulacja przepływu w pełnym zakresie, min. 1 - 40 l/min |  | Tak |  |
|  | Tryb pracy czuły:  - regulacja ciśnienia w zakresie 1 - 15 mmHg - regulacja przepływu w zakresie od min. 0,1 do 15 l/min |  | Tak |  |
|  | Wyświetlacz słupkowy oraz numeryczny wartości ustawionej oraz aktualnej przepływu CO2 |  | Tak |  |
|  | Wyświetlacz słupkowy oraz numeryczny wartości ustawionej oraz aktualnej ciśnienia insuflacji CO2 |  | Tak |  |
|  | Wyświetlacz numeryczny ilości podanego CO2 do pacjenta |  | Tak |  |
|  | Graficzny wskaźnik ciśnienia CO2 w butli |  | Tak |  |
|  | Możliwość przymocowania uchwytu na panelu tylnym insuflatora na rezerwową butlę z CO2 o objętości min. 1 litra | TAK - 10 pkt.  NIE - 0 pkt. | Tak/Nie  ( opisać ) |  |
|  | Przewód wysokociśnieniowy do połączenia insuflatora ze źródłem CO2, długość min. 100 cm – 1 szt. |  | Tak |  |
|  | Silikonowy dren do insuflacji, sterylizowalny - 1 szt. |  | Tak |  |
|  | **Pompa do laparoskopii - 1 zestaw** |  | Tak |  |
|  | Wielodziedzinowa płucząca pompa rolkowa z oprogramowaniem dedykowanym do operacji laparoskopowych |  | Tak |  |
|  | Obsługa pompy poprzez kolorowy monitor dotykowy |  | Tak |  |
|  | Wybór zastosowania pompy z menu z listą dziedzin i procedur wyświetlanej na monitorze dotykowym |  | Tak |  |
|  | Funkcja automatycznego rozpoznawania drenu wraz z automatyczną aktywacją procedur wykorzystujących dany dren |  | Tak |  |
|  | Regulacja prędkości płukania podczas laparoskopii w zakresie min. 100 - 2500 ml/min. |  | Tak |  |
|  | Wyświetlanie zadanej prędkości płukania podczas laparoskopii w formie graficznej i cyfrowej na monitorze dotykowym |  | Tak |  |
|  | Animacja wyświetlana na monitorze dotykowym instruująca sposób zakładania drenu | TAK - 10 pkt.  NIE - 0 pkt. | Tak/Nie  ( opisać ) |  |
|  | Możliwość rozbudowy pompy o program do histeroskopii oraz cystoskopii |  | Tak |  |
|  | Dren płuczący do laparoskopii, z funkcją kontroli przepływu, jednorazowy, sterylny - 10 szt. |  | Tak |  |
|  | Rurka ssąco-płucząca z bocznymi otworami i zaworem dwudrożnym, śr. 5 mm, dł. 35 - 36 cm – 1 szt. |  | Tak |  |
|  | Oprogramowanie dedykowane do procedur artroskopowych – 1 szt. |  | Tak |  |
|  | **Wózek aparaturowy - 1 zestaw** |  | Tak |  |
|  | Podstawa wyposażona w 4 koła z blokadą na min. 2 kołach |  | Tak |  |
|  | Uchwyt do przymocowania monitora |  | Tak |  |
|  | Uchwyt butli CO2 |  | Tak |  |
|  | **Instrumentarium laparoskopowe** |  | Tak |  |
|  | Trokar kompletny - śr. kaniuli 10 - 11 mm, dł. robocza 10-11 cm - komplet (kaniula gładka, ścięta z przyłączem LUER-Lock i kranikiem do podłączenia insuflacji; zawór kaniuli trokara, z klapą otwieraną pod naporem instrumentu i ręcznie przy pomocy dedykowanej dźwigni; gwóźdź piramidalny) – 1 szt. |  | Tak |  |
|  | Nasadka redukcyjna, 11 / 5 mm, mocowana do zaworu trokara - 1 szt. |  | Tak |  |
|  | Trokar kompletny - śr. kaniuli 5 - 6 mm, dł. robocza 10-11 cm - komplet (kaniula gładka, ścięta z przyłączem LUER-Lock i kranikiem do podłączenia insuflacji; zawór kaniuli trokara, z klapą otwieraną pod naporem instrumentu i ręcznie przy pomocy dedykowanej dźwigni; gwóźdź piramidalny) – 2 szt. |  | Tak |  |
|  | Igła Veressa, śr. 2,1 mm, dł. 13 cm - 1 szt. |  | Tak |  |
|  | Kleszcze preparacyjno – chwytające typu Kelly, bransze długie, obie ruchome; monopolarne, obrotowe, rozbieralne, komplet: uchwyt plastikowy bez zapinki, tubus izolowany z przyłączem do przepłukiwania, wkład roboczy; śr. 5 mm, dł. 36 cm – 1 szt. |  | Tak |  |
|  | Kleszcze preparacyjno – chwytające, bransze, okienkowe; atraumatyczne; ząbkowane; monopolarne, obrotowe, rozbieralne, komplet: uchwyt plastikowy z zapinką, tubus izolowany z przyłączem do przepłukiwania, wkład roboczy; śr. 5 mm, dł. 36 cm – 1 szt. |  | Tak |  |
|  | Nożyczki, ostrza zakrzywione, ząbkowane, oba ruchome; monopolarne, obrotowe, rozbieralne, komplet: uchwyt plastikowy bez zapinki, tubus izolowany z przyłączem do przepłukiwania, wkład roboczy; śr. 5 mm, dł. 36 cm – 1 szt. |  | Tak |  |
|  | Kleszcze chwytające, bransze typu "pazury" z ząbkami 2 x 3, jedna bransza ruchoma; obrotowe, rozbieralne, komplet: uchwyt metalowy z zapinką hemostatyczną, tubus izolowany z przyłączem do przepłukiwania, wkład roboczy; śr. 10 mm, dł. 36 cm – 1 szt. |  | Tak |  |
|  | Elektroda koagulacyjno - preparacyjna, haczykowa, kształt L, monopolarna, śr. 5 mm, dł. 36 cm – 1 szt. |  | Tak |  |
|  | Przewód HF, monopolarny, dł. 300 cm - 1 szt. |  | Tak |  |
|  | Klipsownica, wielorazowa, do klipsów średnio-dużych, obrotowa, rozbieralna, komplet: tubus metalowy z przyłączem do przepłukiwania , wkład, uchwyt metalowy; śr. 10 mm, dł. 35 - 36 cm – 1 szt. |  | Tak |  |
|  | Kontener plastikowy do sterylizacji i przechowywania instrumentów laparoskopowych, pokrywa perforowana, przeźroczysta, dno kontenera perforowane, wyłożone matę typu "jeż", wymiary zewnętrzne [szer. x gł. x wys.] - 585 x 255 x 145 mm - 1 szt. |  | Tak |  |
|  | **Konsola do sterowania napędami ortopedycznymi – 1 zestaw** |  | Tak |  |
|  | Wielofunkcyjna konsola do sterowania napędami artroskopowymi, do podłączenia napędów takich jak shaver artroskopowy lub multifunkcyjny uchwyt do zastosowania z piłami i wiertłami |  | Tak |  |
|  | Konsola sterująca shavera wyposażona w kolorowy monitor z ekranem dotykowym |  | Tak |  |
|  | Możliwość podłączenia dwu bądź trzy pedałowego kontrolera nożnego |  | Tak |  |
|  | Oprogramowanie w języku polskim |  | Tak |  |
|  | Funkcja automatycznego rozpoznawanie podłączonego uchwytu |  | Tak |  |
|  | Tryby pracy shavera: oscylacje, obroty w prawo, obroty w lewo |  | Tak |  |
|  | Możliwość sterowania trybami pracy oraz prędkością uchwytu shavera poprzez przełącznik nożny oraz przyciski na uchwycie shavera |  | Tak |  |
|  | Funkcja dezaktywacji funkcji przycisków na uchwycie shavera i sterowanie tylko poprzez dedykowany przełącznik nożny |  | Tak |  |
|  | Wyświetlanie na ekranie informacji o zakresie prędkości dostępnej dla podłączonego uchwytu shavera oraz aktualnym trybie pracy |  | Tak |  |
|  | Wyświetlanie w postaci cyfrowej i graficznej ustawionej prędkości uchwytu shavera |  | Tak |  |
|  | Wyświetlanie na ekranie daty oraz godziny |  | Tak |  |
|  | Konsola wyposażona w moduł komunikacyjny umożliwiający komunikację urządzenia z centralnym systemem/siecią urządzeń endoskopowych bloku operacyjnego |  | Tak |  |
|  | Konsola wyposażona w dwa gniazda, oddzielne dla shavera, oddzielne dla uchwytu multifunkcyjnego |  | Tak |  |
|  | Obsługa konsoli poprzez kolorowy ekran dotykowy. |  | Tak |  |
|  | Dostępne gniazdo umożlwiające połączenie z dedykowaną pompą artroskopową i pracę w sposób zsynchronizowany |  | Tak |  |
|  | **Uchwyt shaver’a autoklawowalny – 1 szt.** |  | Tak |  |
|  | Uchwyt shaver’a przeznaczony zarówno do zabiegów na małych i dużych stawach. |  | Tak |  |
|  | Do uchwytu dostępne ostrza jednorazowe oraz wielorazowe, bez ograniczeń producenta co do liczby cykli sterylizacji. |  | Tak |  |
|  | Maksymalna prędkość obrotowa min. 8000 rpm |  | Tak |  |
|  | Maksymalna prędkość oscylacji min. 3000 osc./min. |  | Tak |  |
|  | Konstrukcja uchwytu shavera umożliwiająca demontaż części dystalnej uchwytu wraz z dźwignią kontroli odsysania w celu zapewnienia dokładnego oczyszczenia i umycia elementu mocującego ostrza |  | Tak |  |
|  | Odsysanie regulowane za pomocą dźwigni |  | Tak |  |
|  | Programowanie maksymalnej prędkości obrotowej dla podłączonego napędu. |  | Tak |  |
|  | Uchwyt wyposażony w kanał ssący. |  | Tak |  |
|  | Blokowanie ostrzy w uchwycie uniemożliwiające przypadkowe wysunięcie |  | Tak |  |
|  | Możliwość ustawienia ostrza w min. 4 różnych kierunkach (obrót ostrza co 90 stopni) |  | Tak |  |
|  | Sterowanie shaverem za pomocą min. 3 przycisków znajdujących się na rękojeści shavera |  | Tak |  |
|  | Waga uchwytu shavera maksymalna 315 g |  | Tak |  |
|  | **Ostrza shaver’a wielokrotnego użytku-sterylizowalne** |  | Tak |  |
|  | Ostrze shavera typu "Full Radius Resector", proste, średnica 4,2 mm, długość robocza 120 mm, wielorazowe – 1 szt. |  | Tak |  |
|  | Ostrze shavera typu "Aggressive Cutter", proste, średnica 4,5 mm, długość robocza 120 mm, wielorazowe – 1 szt. |  | Tak |  |
|  | Frez shavera typu "Round Burr", prosty, średnica 4,2 mm, długość robocza 120 mm, wielorazowy – 1 szt |  | Tak |  |
|  | **Bipolarny generator typu RF do zabiegów artroskopowych – 1 szt.** |  | Tak |  |
|  | Generator plazmowy generujący precyzyjną warstwę plazmy, stosowaną do usuwania tkanki docelowej przy jednoczesnej minimalizacji uszkodzeń w sąsiednim obszarze |  | Tak |  |
|  | Generator plazmowy o częstotliwości radiowej |  | Tak |  |
|  | Zakres pomiaru temperatury rzeczywistej w stawie 20-60 °C z możliwością ustawienia alarmu na zadanym poziomie temperatury (dla elektrod bipolarnych) | TAK – 2 pkt  NIE – 0 pkt | Tak/Nie  ( opisać ) |  |
|  | Możliwość pracy zarówno na elektrodach bipolarnych jak i monopolarnych |  | Tak |  |
|  | Elektrody bipolarne pracujące w środowisku soli fizjologicznej |  | Tak |  |
|  | Komunikaty o błędach i usterkach wyświetlane na przednim panelu dotykowym urządzenia |  | Tak |  |
|  | Maksymalnie 5 poziomów ablacji |  | Tak |  |
|  | Maksymalnie 2 poziomy koagulacji |  | Tak |  |
|  | Współpraca z elektrodami automatycznie rozpoznawanymi przez konsolę: do kolana 50st., barku 90st., małych stawów 30st., haczykowatą 20st, oraz elektrodami do artroskopii biodra – długość min. 180mm |  | Tak |  |
|  | Uchwyty elektrody z funkcją ręcznej aktywacji elektrody (ablacja/koagulacja) i sterowania poziomem mocy |  | Tak |  |
|  | Elektroda waporyzacyjna bipolarna, zagięta 90°, długość 135 mm – 1 szt. |  | Tak |  |
|  | Elektroda waporyzacyjna bipolarna, zagięta 90°, długość 180 mm – 1 szt. |  | Tak |  |
|  | Elektroda waporyzacyjna bipolarna, zagięta 50°, długość 135 mm – 1 szt. |  | Tak |  |
|  | Elektroda waporyzacyjna bipolarna, zagięta 50°, długość 180 mm – 1 szt. |  | Tak |  |
|  | **Narzędzia artroskopowe w zestawie z optyką i płaszczem** |  |  |  |
|  | Optyka, kąt patrzenia 30°, szerokokątna, średnica 4mm, długość 18 cm. System soczewek wałeczkowych typu HOPKINS II, potwierdzony certyfikatem producenta. Autoklawowalna, w pełni zanurzalna w dezynfektantach. Słowna informacja na korpusie optyki potwierdzającą autoklawowalność. Nadrukowany kod DATA MATRIX z zakodowanym minimum numerem katalogowym i numerem seryjnym optyki. Nadrukowane na obudowie optyki oznaczenie (w postaci graficznej lub cyfrowej) średnicy kompatybilnego światłowodu. Oznaczenie kolorem odpowiednim dla kąta patrzenia optyki– 1szt |  | TAK |  |
|  | Kosz do przechowywania i sterylizacji oferowanej optyki z miejscem na światłowód  1 szt |  | TAK |  |
|  | Płaszcz artroskopowy o średnicy 6 mm, długości roboczej 13,5 cm, wyposażony w szybkozłącze, 2 zawory, obrotowy, do optyki typu Hopkins® 30° - 1 szt. |  | TAK |  |
|  | Obturator półostry kompatybilny z płaszczem – 1 szt. |  | TAK |  |
|  | Nożyczki do artroskopii, proste szczęki, średnica 3,5 mm, długość robocza 14 cm, wyposażone w złącze do czyszczenia – 1 szt. |  | TAK |  |
|  | Punch tnący, prosty, z ząbkami na obwodzie, szerokość cięcia 5,8 mm, proste szczęki, średnica 3,5 mm, długość robocza 12 cm, wyposażony w złącze do czyszczenia – 1 szt. |  | TAK |  |
|  | Punch tnący , boczny, z ząbkami na obwodzie, szerokość cięcia 4,3 mm, szczęki zagięte do góry pod kątem 15° i w lewo pod kątem 45°, średnica 3,5 mm, długość robocza 12 cm, wyposażony w złącze do czyszczenia – 1 szt. |  | TAK |  |
|  | Punch tnący , prosty z ząbkami na obwodzie, szerokość cięcia 5 mm, szczęki w kształcie rombu, średnica 3,5 mm, długość robocza 12 cm, wyposażony w złącze do czyszczenia – 1 szt. |  | TAK |  |
|  | **Dodatkowe** |  |  |  |
|  | Okres dostępności części zamiennych – min. 8 lat od daty podpisania protokołu odbioru |  | Tak |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim dostarczana z aparatem |  | Tak |  |
|  | Założony paszport techniczny |  | Tak |  |

Znak sprawy: ZP/13/2020 Załącznik nr 2 do SIWZ

FORMULARZ MINIMALNYCH I PUNKTOWANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNO – UŻYTKOWYCH

OFEROWANEGO W ZADANIU NR 2 WIDEOGASTROSKOPU ( 1 SZTUKA )

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **OPIS PARAMETRÓW/FUNKCJI/WARUNKÓW** | **WARTOŚĆ WYMAGANA** | **PARAMETR OFEROWANY** |
| I. | Producent/ Firma | Podać |  |
| II. | Urządzenie typ, model | Podać |  |
| III. | Kraj pochodzenia | Podać |  |
| IV. | Rok produkcji | 2020 |  |
| V. | Oznakowanie CE | Tak |  |
| VI. | Sprzęt fabrycznie nowy | Tak |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **OPIS**  **PARAMETRÓW/FUNKCJI/WARUNKÓW WYMAGANYCH** | **PARAMETRY PUNKTOWANE**  **W KRYTERIUM JAKOŚĆ** | **WARTOŚĆ WYMAGANA** | **OPIS PARAMETRU OFEROWANEGO** |
| 1 | Parametry podstawowe |  |  |  |
| 1.1 | **MODUŁ DO ENDOSKOPÓW GIĘTKICH – 1 szt.** |  | Tak |  |
| 1.2 | Możliwość podłączenia giętkich wideoendoskopów, min.: wideogastroskopu, wideokolonoskopu, wideoduodenoskopu, wideoureterorenoskopu i wideocystoureteroskopu |  | Tak |  |
| 1.3 | Możliwość podłączenia dedykowanej głowicy kamery do sztywnych optyk np. rektoskopowych |  | Tak |  |
| 1.4 | System identyfikujący podłączone endoskopy, z podaniem informacji nt. przepracowanych przez endoskop godzin |  | Tak |  |
| 1.5 | Możliwość wyświetlania na ekranie monitora operacyjnego aktualnego natężenia światła |  | Tak |  |
| 1.6 | Moduł wideo kompatybilny z funkcją obrazowania redukującą różnice w jasności obrazu w celu wyświetlania jednolicie doświetlonego obrazu |  | Tak |  |
| 1.7 | Moduł wideo kompatybilny z funkcją obrazowania wzmacniającą kontrast kolorów w celu uwydatnienia struktury tkanek i unaczynienia |  | Tak |  |
| 1.8 | Moduł wideo kompatybilny z funkcją obrazowania eliminującą i redukującą kolor czerwony emitowany przez tkanki |  | Tak |  |
| 1.9 | Moduł wideo kompatybilny z możliwością jednoczesnego wyświetlania obrazu z funkcjami poprawy obrazowania oraz widoku standardowego, w tym w podziale ekranu na 2 równe części |  | Tak |  |
| 1.10 | Moduł wideo kompatybilny z możliwością jednoczesnego wyświetlania na ekranie monitora obrazu z dwóch źródeł obrazu, tj. endoskopu giętkiego i kamery endoskopowej do sztywnych optyk, w tym w podziale ekranu na 2 równe części |  | Tak |  |
| 1.11 | Moduł wideo kompatybilny z funkcją PIP, min. 3 schematy wyświetlania dwóch obrazów jednocześnie, w tym podział ekranu na 2 równe części |  | Tak |  |
| 1.12 | Moduł wideo kompatybilny z funkcją dowolnego konfigurowania menu operacyjnego - możliwość dodawania i usuwania poszczególnych ikon, menu operacyjne kamery wyświetlane wzdłuż lewej lub prawej krawędzi ekranu w postaci inteligentnych ikon informujących o aktualnym statusie przypisanej do ikony funkcji |  | Tak |  |
| 1.13 | W zestawie adapter wideo do podłączania giętkich wideoendoskopów |  | Tak |  |
| 1.14 | **ŹRÓDŁO ŚWIATŁA – 1 szt.** |  | Tak |  |
| 1.15 | Typ oświetlenia w źródle światła: LED |  | Tak |  |
| 1.16 | Żywotność diody LED min. 30 000 godzin |  | Tak |  |
| 1.17 | Dotykowy wyświetlacz LCD umożliwiający sterowanie funkcjami urządzenia |  | Tak |  |
| 1.18 | Wyświetlacz graficzny poziomu natężenia światła |  | Tak |  |
| 1.19 | Zintegrowana funkcja insuflacji dwutlenkiem węgla |  | Tak |  |
| 1.20 | Min. 3 tryby insuflacji:  a) standardowa powietrzem  b) dwutlenkiem węgla  c) tryb mieszany powietrze/dwutlenek węgla  Możliwość swobodnego przełączania się między trybami insuflacji CO2 i powietrzem |  | Tak |  |
| 1.21 | Regulacja wydajności pompy z wyświetlaczem graficznym informującym o ustawionej wydajności |  | Tak |  |
| 1.22 | Możliwość podłączenia światłowodu do sztywnych optyk |  | Tak |  |
| 1.23 | Butelka na płyn irygacyjny wraz z drenem |  | Tak |  |
| 1.24 | **WIDEOGASTROSKOP– 1 szt.** |  | Tak |  |
| 1.25 | Kompatybilny z oferowanym modułem wideo i źródłem światła |  | Tak |  |
| 1.26 | Min. 8 – krotne powiększenie |  | Tak |  |
| 1.27 | Min. 2 – krotny elektroniczny zoom ustawialny na 4 poziomach |  | Tak |  |
| 1.28 | Głębia ostrości: 2 – 60 mm |  | Tak |  |
| 1.29 | Kąt retro - obserwacji do tyłu: 5° |  | Tak |  |
| 1.30 | Kanał roboczy min. 4,2 mm |  | Tak |  |
| 1.31 | Długość robocza sondy: 1260 mm |  | Tak |  |
| 1.32 | Kąt widzenia: 140° |  | Tak |  |
| 1.33 | Minimalne wychylenie końcówki sondy wziernikowej: góra 120°; dół 90°; prawo 110°; lewo 90° |  | Tak |  |
| 1.34 | Średnica zewnętrzna sondy: max. 12,6 mm |  | Tak |  |
| 1.35 | Funkcja identyfikacji endoskopu przez procesor min. typ, model i nr fabryczny endoskopu oraz podanie ilości dotychczas przepracowanych przez endoskop godzin | TAK - 10 pkt.  NIE - 0 pkt. | Tak/Nie  ( opisać ) |  |
| 1.36 | Możliwość przypisania funkcji procesora na przyciski sterujące na głowicy endoskopu, minimum 3 przyciski |  | Tak |  |
| 1.37 | Demontowalny, autoklawowalny mechanizm elewatora w celu minimalizacji ryzyka kontaminacji i zapewnienia maksymalnego poziomu higieny i bezpieczeństwa pacjenta |  | Tak |  |
| 1.38 | Możliwość korzystania z mechanizmu elewatora jednorazowego użytku w celu minimalizacji ryzyka kontaminacji i zapewnienia maksymalnego poziomu higieny i bezpieczeństwa pacjenta | TAK - 10 pkt.  NIE - 0 pkt. | Tak/Nie  ( opisać ) |  |
| 1.39 | W pełni szczotkowalny na całej długości kanał elewatora w celu zapewnienia maksymalnego poziomu higieny i bezpieczeństwa pacjenta | TAK - 10 pkt.  NIE - 0 pkt. | Tak/Nie  ( opisać ) |  |
| 1.40 | Możliwość podłączenia kanału elewatora do myjni i jego pełnego umycia/dezynfekcji w celu zapewnienia maksymalnego poziomu higieny i bezpieczeństwa pacjenta | TAK - 10 pkt.  NIE - 0 pkt. | Tak/Nie  ( opisać ) |  |
| 2. | **Dodatkowe** |  |  |  |
| 2.1 | Okres dostępności części zamiennych – min. 8 lat od daty podpisania protokołu odbioru |  | Tak |  |
| 2.2 | Instrukcja obsługi w języku polskim dostarczana z aparatem |  | Tak |  |
| 2.3 | Założony paszport techniczny |  | tak |  |

Znak sprawy: ZP/13/2020 Załącznik nr 2 do SIWZ

FORMULARZ MINIMALNYCH I PUNKTOWANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNO – UŻYTKOWYCH

OFEROWANEJ W ZADANIU NR 3 DIATERMII CHIRURGICZNEJ ( 2 SZTUKI )

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **OPIS PARAMETRÓW/FUNKCJI/WARUNKÓW** | **WARTOŚĆ WYMAGANA** | **PARAMETR OFEROWANY** |
| I. | Producent/ Firma | Podać |  |
| II. | Urządzenie typ, model | Podać |  |
| III. | Kraj pochodzenia | Podać |  |
| IV. | Rok produkcji | 2020 |  |
| V. | Oznakowanie CE | Tak |  |
| VI. | Sprzęt fabrycznie nowy | Tak |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **OPIS**  **PARAMETRÓW/FUNKCJI/WARUNKÓW WYMAGANYCH** | **PARAMETRY PUNKTOWANE**  **W KRYTERIUM JAKOŚĆ** | **WARTOŚĆ WYMAGANA** | **OPIS PARAMETRU OFEROWANEGO** |
| 1 | Parametry podstawowe |  |  |  |
| 1.1 | Aparat umożliwiający pracę monopolarną, monopolarną w osłonie argonu i bipolarną |  | Tak |  |
| 1.2 | Wbudowany moduł do bipolarnego zamykania dużych naczyń o średnicy do 7mm włącznie |  | Tak |  |
| 1.3 | Możliwość integracji z odsysaczem dymu, polegający na zaprogramowaniu określonych parametrów pracy - odrębnie dla każdego instrumentu i programu |  | Tak |  |
| 1.4 | Oprogramowanie w języku polskim |  | Tak |  |
| 1.5 | Wielokolorowy, czytelny ekran dotykowy obrazujący parametry urządzenia, służący do komunikacji aparat-użytkownik, wielkość wyświetlacza min. 10” |  | Tak |  |
| 1.6 | Możliwość zapamiętania min. 20 programów i zapisania ich pod nazwą własną w języku polskim i stworzenie min. 10 podprogramów dla każdego programu i zapisania ich pod nazwą własną w języku polski | 20x10 pozycji w pamięci – 0 pkt.  > 20x10 pozycji w pamięci – 4 pkt. | Tak |  |
| 1.7 | **Liczba gniazd przyłączeniowych:**   * **monopolarne –1 szt. ( dla kabli z wtykiem 3-pin, 4 mm, 5 mm )** * **bipolarne – 1 szt. ( dla kabli z wtykiem 2-pin i okrągłych bipolarnych)** * **uniwersalne (mono,- bipolarne dla kabli monopolarnych 3-pin oraz bipolarnych 2-pin) –1 szt.** * **bipolarne (do instrumentów do zamykania dużych naczyń) – 1 szt.** |  | Tak |  |
| 1.8 | Moc wyjściowa dla cięcia monopolarnego i cięcia w osłonie argonu regulowana do min. 350 W | max. moc cięcia  350 W – 0 pkt.  max. moc cięcia  > 350W – 4 pkt. | Tak |  |
| 1.9 | Moc wyjściowa dla cięcia bipolarnego regulowana do min. 350 W | max. moc cięcia 350 W – 0 pkt.  max. moc cięcia > 350W – 4 pkt. | Tak |  |
| 1.10 | Możliwość wyboru trybu cięcia monopolarnego i monopolarnego w osłonie argonu– co najmniej 3 rodzaje: delikatny, osuszający- hemostatyczny i intensywny –waporyzujący |  | Tak |  |
| 1.11 | Możliwość wyboru trybu cięcia dla trybu bipolarnego – co najmniej 2 rodzaje: delikatny i intensywny |  | Tak |  |
| 1.12 | Moc wyjściowa koagulacji monopolarnej regulowana do min. 140W dla każdego wymaganego trybu pracy | max. moc koagulacji  140 W – 0 pkt.  max. moc koagulacji  > 140W – 4 pkt. | Tak |  |
| 1.13 | Moc wyjściowa koagulacji bipolarnej regulowana do min. 120W dla każdego wymaganego trybu pracy | max. moc koagulacji 120 W – 0 pkt.  max. moc koagulacji > 120W – 4 pkt. | Tak |  |
| 1.14 | Możliwość wyboru trybu koagulacji monopolarnej między: delikatną-niekarbonizującą, intensywną-iskrową, preparującą i natryskową - wszystkie rodzaje do pracy zwykłej i w osłonie argonu |  | Tak |  |
| 1.15 | Możliwość wyboru trybu koagulacji bipolarnej między: delikatną-niekarbonizującą i intensywną |  | Tak |  |
| 1.16 | Możliwość pracy z funkcją automatycznej aktywacji tzw. Auto Start (po uzyskaniu bezpośredniego kontaktu) dla koagulacji bipolarnej |  | Tak |  |
| 1.17 | Możliwość pracy z funkcją automatycznej dezaktywacji tzw. Auto Stop (po skutecznym skoagulowaniu tkanki) dla koagulacji monopolarnej i bipolarnej |  | Tak |  |
| 1.18 | W aparacie zainstalowana funkcja bipolarnego zamykania naczyń i struktur naczyniowych o śr. do 7 mm - do stosowania w chirurgii endoskopowej i otwartej. |  | Tak |  |
| 1.19 | 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 |  |
| 1.20 | 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 |  |
| 1.21 | Możliwość wyboru sposobu aktywacji funkcji bipolarnego zamykania dużych naczyń przez wybrany włącznik nożny, przycisk aktywacyjny na instrumencie oraz funkcję Auto Start |  | Tak |  |
| 1.22 | Możliwość zmiany programów manualnie – przez panel diatermii, przez dodatkowy przycisk na włączniku nożnym oraz przez uchwyt elektrod monopolarnych z przyciskami |  | Tak |  |
| 1.23 | Bezprzewodowa lub przewodowa komunikacja z aparatem – np. do celów serwisowych | bezprzewodowa – 4 pkt  przewodowa – 0 pkt. | Tak |  |
| 1.24 | Możliwość regulacji jasności ekranu, natężenia dźwięku sygnału aktywacyjnego, maksymalnego czasu aktywacji, itd. |  | Tak |  |
| 1.25 | Wizualna i akustyczna sygnalizacja pracy; sygnały akustyczne zróżnicowane dla każdego trybu pracy |  | Tak |  |
| 1.26 | Wizualna i akustyczna sygnalizacja nieprawidłowego działania urządzenia. Informacja o niesprawności w formie komunikatu z opisem wyświetlanym na ekranie urządzenia w jęz. polskim. Historia błędów archiwizowana dla potrzeb serwisu |  | Tak |  |
| 1.27 | System stałej kontroli aplikacji elektrody neutralnej dwudzielnej (ukierunkowanie elektrody, wielkość aktywnej powierzchni kontaktowej, symetria obciążenia połówek elektrody) |  | Tak |  |
| 1.28 | Automatyczny system bezpieczeństwa elektrody neutralnej dopasowujący każdorazowo tolerancję rezystancji tkanki do właściwości skóry pacjenta |  | Tak |  |
| 1.29 | Sygnalizacja graficzna poprawnej aplikacji elektrody neutralnej. Wyświetlacz graficzny i cyfrowy informujący o wielkości rezystancji połączenia elektroda – skóra |  | Tak |  |
| 2. | **Wyposażenie** |  |  |  |
| 2.1 | Włącznik nożny podwójny z przyciskiem do zmiany programów |  | Tak |  |
| 2.2 | Włącznik nożny pojedynczy z przyciskiem do zmiany programów |  | Tak |  |
| 2.3 | Kabel do przyłączania elektrod neutralnych jednorazowych z klipsem, dł. min. 4m – 1 szt. |  | Tak |  |
| 2.4 | Elektroda neutralna jednorazowa symetrycznie dzielona o powierzchni poniżej 85cm2 z pierścieniem ekwipotencjalnym 20+/- 3cm izolowanym elektrycznie i mechanicznie od powierzchni płytki – 200 szt. |  | Tak |  |
| 2.5 | Uchwyt elektrod monopolarnych wielorazowy śr. trzpienia 4mm, wtyk do diatermii 5mm, z przyciskami i kablem – 3 szt. |  | Tak |  |
| 2.6 | Elektroda monopolarna szpatułkowa prosta, śr. trzpienia 4mm, wielorazowa – 5 szt. |  | Tak |  |
| 2.7 | Elektroda kulkowa prosta śr. 6mm, śr. trzpienia 4mm, wielorazowa – 5 szt. |  | Tak |  |
| 2.8 | Przedłużka do elektrod monopolarnych o śr. trzpienia 4mm, dł. 10cm - 1 szt. |  | Tak |  |
| 2.9 | Kleszczyki do zamykania dużych naczyń, dł. 15-końcówki wąskie, zakrzywione, kąt 23 stopnie, z powłoką ceramiczną, z kablem , wielorazowe– 1 szt. |  | Tak |  |
| 2.10 | Kleszczyki do zamykania dużych naczyń, dł. 20-22cm, końcówki szerokie, zakrzywione, kąt 18 stopni, wielorazowe, z kablem – 1 szt. |  | Tak |  |
| 2.11 | Kleszczyki do zamykania dużych naczyń, dł. 26-28cm, końcówki szerokie, zakrzywione, kąt 18 stopni, , z kablem, wielorazowe – 1 szt. |  | Tak |  |
| 2.12 | Elektroda monopolarna laparoskopowa haczykowa, dł. 320mm -1 szt. |  | Tak |  |
| 2.13 | Kabel monopolarny do instrumentów laparoskopowych dł.4m – 1 szt. |  | Tak |  |
| 2.14 | Kabel do instrumentów bipolarnych dł. 4m – 4szt. |  | Tak |  |
| 2.15 | Pinceta bipolarna prosta, dł. 19-20cm, kocówka szerokości 1mm, tępa – 2 szt. |  | Tak |  |
| 2.16 | Bipolarne kleszczyki do cięcia i koagulacji tkanek prądem w.cz., końcówka zakrzywiona mikro z przetłoczeniem ułatwiającym chwytanie tkanek, instrument do zabiegów laparoskopowych , śr. osłony zewnętrznej 5mm, dł. min 340mm z gniazdem przyłączeniowym identycznym jak dla pincety bipolarnej, wielorazowe – 1 szt. |  | Tak |  |
| 2.17 | Kleszczyki do zamykania dużych naczyń dł. min. 34cm (do zabiegów laparoskopowych) część robocza typu Kelly, ząbkowana, z kablem, wielorazowe – 1 szt. |  | Tak |  |
| 2.18 | Wózek pod diatermię przystosowany do montażu wszystkich elementów aparatury, wyposażony w kosz na wyposażenie, dwa koła wyposażone w system blokowania. |  | Tak |  |
| 2.19 | Gwarancja na urządzenie min. 36 miesięcy, na wyposażenie min. 12 miesięcy |  | Tak |  |
| 2. | **Dodatkowe** |  |  |  |
| 2.1 | Okres dostępności części zamiennych – min. 8 lat od daty podpisania protokołu odbioru |  | Tak |  |
| 2.2 | Instrukcja obsługi w języku polskim dostarczana z aparatem |  | Tak |  |
| 2.3 | Założony paszport techniczny |  | Tak |  |

Znak sprawy: ZP/13/2020 Załącznik nr 2 do SIWZ

FORMULARZ MINIMALNYCH I PUNKTOWANYCH PARAMETRÓW TECHNICZNO – UŻYTKOWYCH

OFEROWANEJ W ZADANIU NR 4 WIERTARKI DO ZABIEGÓW ORTOPEDYCZNYCH ( 1 SZTUKA )

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **OPIS PARAMETRÓW/FUNKCJI/WARUNKÓW** | **WARTOŚĆ WYMAGANA** | **PARAMETR OFEROWANY** |
| I. | Producent/ Firma | Podać |  |
| II. | Urządzenie typ, model | Podać |  |
| III. | Kraj pochodzenia | Podać |  |
| IV. | Rok produkcji | 2020 |  |
| V. | Oznakowanie CE | Tak |  |
| VI. | Sprzęt fabrycznie nowy | Tak |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **OPIS**  **PARAMETRÓW/FUNKCJI/WARUNKÓW WYMAGANYCH** | **PARAMETRY PUNKTOWANE**  **W KRYTERIUM JAKOŚĆ** | **WARTOŚĆ WYMAGANA** | **OPIS PARAMETRU OFEROWANEGO** |
| 1. | Wiertarka ortopedyczna dwuprzyciskowa |  |  |  |
| 1.1 | Metalowa obudowa wiertarki w postaci rękojeści pistoletowej ze stopów metali nierdzewnych |  | Tak |  |
| 1.2 | Zabezpieczenie napędu przed przypadkowym uruchomieniem ( przycisk blokady na obudowie ) |  | Tak |  |
| 1.3 | Obroty wiercenia: lewo, prawo i oscylacja |  | Tak |  |
| 1.4 | Wbudowane dwa przyciski do niezależnego uruchamiania obrotów lewo/prawo oraz uruchamiania trybu oscylacyjnego napędu. |  | Tak |  |
| 1.5 | Płynna bezstopniowa regulacja prędkości obrotów wzrastających wraz z siłą nacisku na przycisk załączający. |  | Tak |  |
| 1.6 | Wybór między trybami pracy napędu: wiercenia i rozwiercania (frezowania) - realizowany przełącznikiem w napędzie lub za pomocą dołączonych nasadek |  | Tak |  |
| 1.7 | Zakres obrotów wiercenia min. 0-1200 obr/min |  | Tak |  |
| 1.8 | Zakres obrotów rozwiercania min. 0-270 obr/min |  | Tak |  |
| 1.9 | Maksymalny moment obrotowy w trybie rozwiercania (frezowania) min. 15,8 Nm |  | Tak |  |
| 1.10 | Maksymalny moment obrotowy w trybie rozwiercania (frezowania) min. 16.4 Nm | Tak – 2 pkt  Nie – 0 pkt |  |  |
|  | Napęd wyposażony w silnik bezszczotkowy |  | Tak |  |
| 1.11 | Napęd niewymagający konserwacji i smarowania |  | Tak |  |
| 1.12 | Zabezpieczenie silnika napędu przed przeciążeniem |  | Tak |  |
| 1.13 | Kaniulacja wzdłuż osi napędu min. 4.0 mm |  | Tak |  |
| 1.14 | Zatrzaskowy montaż nasadek, akumulatorów bez użycia dodatkowych narzędzi |  | Tak |  |
| 1.15 | Rękojeść wyposażona w pierścień blokady zatrzaskowej posiadający karbowane wypustki ułatwiające wymianę złączek | Tak – 2 pkt  Nie – 0 pkt | Opisać |  |
| 1.16 | Możliwość zasilania napędu akumulatorami sterylizowalnymi lub niesterylnymi |  | Tak |  |
| 1.17 | Kompatybilność z akumulatorami NiCd, NiMH i Li-Ion |  | Tak |  |
| 1.18 | Zestawy akumulatorowe dołączane od dołu rękojeści napędu - system zatrzaskowy |  | Tak |  |
| 1.19 | Napięcie zasilania napędu: 9.6 lub 9.9 V lub 13.2 V |  | Tak |  |
| 1.20 | Metody sterylizacji – parowa |  | Tak |  |
| 1.21 | Klasa ochronna obudowy wiertarki IPX8 lub IPX9 |  | Tak |  |
| 1.22 | Waga napędu nieprzekraczająca: 1.1 kg |  | Tak |  |
| 2. | **Nasadki do wiertarki ortopedycznej** |  |  |  |
| 2.1 | Nasadka do drutów Kirschnera z zakresem roboczym średnic min. 0.7-3.2 mm ( oddzielnie do małych drutów – **2szt**. i dużych drutów - **2szt**.)  Jako równoważne zamawiający dopuści możliwość zaoferowania dwóch nasadek do drutów Kirschera o zakresach pokrywających łącznie cały wymagany zakres |  | Tak |  |
| 2.2 | Wszystkie nasadki do drutów Kirschnera posiadają mechanizm wstępnie przytrzymujący drut ( zapobiega swobodnemu wysunięciu się drutów/pinów z nasadki ) |  | Tak |  |
| 2.3 | Nasadka wiertarsko-frezerska trójszczękowa kluczykowa z zakresem roboczym średnic min. 0.0-6.35 mm – **1 szt.** |  | Tak |  |
| 2.4 | Nasadka wiertarsko-frezerska trójszczękowa bezkluczykowa z zakresem roboczym średnic min. 0.0-6.35 mm – **1szt.** |  | Tak |  |
| 2.5 | Kaniulacja nasadek wiertarskich trójszczękowych bezkluczykowej i kluczukowej min. 4.0 mm |  | Tak |  |
| 2.6 | Nasadka wiertarsko-frezerska z gniazdem zatrzaskowym typu Hudson/ Modified Trinkle lub Zimmer/Hudson– **2szt.** |  | Tak |  |
| 2.7 | Nasadka wiertarsko-frezerska z gniazdem zatrzaskowym typu duży AO – **2szt.** |  | Tak |  |
| 2.8 | Nasadka wiertarsko-frezerska z gniazdem zatrzaskowym typu mały AO – **2szt.** |  | Tak |  |
| 2.9 | Nasadka pilarska sagitalna do rękojeści wiertarskiej z zatrzaskowym montażem nasadki – **2szt.** |  | Tak |  |
| 2.10 | Ostrza do nasadki pilarskiej sagitalnej dedykowane do zabiegów ortopedycznych (hallux, małe stawy itp.):  1/ długość 18-18,50mm szerokość 5-5,50mm – 5 sztuk  2/ długość 25-25,50mm szerokość 9-9,50mm – 5 sztuk |  |  |  |
| 3. | **Pojemniki do automatycznego mycia i sterylizacji wiertarki ortopedycznej** |  |  |  |
| 3.1 | Dedykowana kaseta sterylizacyjna do napędów ortopedycznych wraz z akcesoriami – **1 szt.** |  | Tak |  |
| 3.2 | Kaseta sterylizacyjna/taca wyposażona w dedykowane uchwyty (organizery) dopasowane do stabilnego umiejscowienia każdego z elementów zestawu |  | Tak |  |
| 4. | **Ładowarka uniwersalna z akumulatorami i obudowami sterylnymi na akumulatory** |  |  |  |
| 4.1 | Ładowarka uniwersalna 4-portowa – **1szt.** |  | Tak |  |
| 4.2 | Możliwość jednoczesnego niezależnego ładowania do 4 akumulatorów |  | Tak |  |
| 4.3 | Ładowanie akumulatorów z różnymi rodzajami ogniw: NiCd, NiMH i LI-Ion |  | Tak |  |
| 4.4 | Elektroniczna kontrola procesu testowania, ładowania i rozładowania (kondycjonowania) w zależności od rodzaju ogniw akumulatora |  | Tak |  |
| 4.5 | Wyświetlacz wskazujący stan naładowania baterii, liczbę dotychczasowych cykli ładowania danej baterii oraz maksymalną temperaturę osiągniętą przez daną baterię | Tak – 2 pkt  Nie – 0 pkt | Opisać |  |
| 4.6 | Czas trwania sekwencji ładowania pojedynczego akumulatora: 5 – 90 min |  | Tak |  |
| 4.7 | Napięcie wejściowe ładowarki: 230V~, 1.5A, 50-60 Hz |  | Tak |  |
| 4.8 | Akumulator niesterylny duży lub sterylizowalny duży – **4 szt.**  **W przypadku akumulatorów niesterylnych Zamawiajacy wymaga w komplecie** dedykowanej obudowy sterylnej do dużego akumulatora niesterylnego. Dedykowane obudowy sterylne wyposażone w szczelny mechanizm blokujący zabezpieczający pojemnik przed przypadkowym otwarciem – **4 szt.** |  | Tak |  |
| 4.9 | Typ ogniw akumulatorów: Li-Ion |  | Tak |  |
| 4.10 | Napięcie wyjściowe akumulatorów: 9.6 V lub 9.9V lub 13.2 V |  | Tak |  |
| 4.11 | Pojemność akumulatora min.: 2.2 Ah |  | Tak |  |
| 4.12 | Waga dużego akumulatora nieprzekraczająca: 550 g |  | Tak |  |
| 4.13 | Akumulatory wyposażone w technologię aktywnej ochrony ogniw - zabezpieczenie przed przypadkowym rozładowaniem (np. zwarcie styków podczas zanurzania akumulatora ) | Tak – 2 pkt  Nie – 0 pkt |  |  |
| 5. | **Dodatkowe** |  |  |  |
| 5.1 | Okres dostępności części zamiennych – min. 8 lat od daty podpisania protokołu odbioru |  | Tak |  |
| 5.2 | Instrukcja obsługi w języku polskim dostarczana z aparatem |  | Tak |  |
| 5.3 | Założony paszport techniczny |  | Tak |  |