**Formularz warunków technicznych**

**Załącznik nr 2a do oferty**

Znak Sprawy: **PCM/ZP 08/I/2023**

**ZESTAW WIEŻY ARTROSKOPOWO LAPAROSKOPOWEJ**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - PARAMETRY GRANICZMNE**

Producent: …………………………………………………………………………………………………

Kraj: ………………………………………………………………………………………………………….

Typ/model: ……………………………………………………………………………………………….

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** | **ZESTAWIENIE PARAMETRÓW I WARUNKÓW WYMAGANYCH** | **WARUNEK GRANICZNY**  **I**  **PARAMETRY OCENIANE** | **OFEROWANE PRZEZ WYKONAWCĘ PARAMETRY.**  podać, opisać, TAK, TAK/NIE |
|  | **GŁOWICA KAMERY 4K- AUTOKLAWOWALNA – 1 SZT.** |  |  |
| 1 | Rozdzielczość min. 3840x2160px natywne skan progresywny | TAK, podać |  |
| 2 | Chip typu CMOS | TAK |  |
| 3 | Gamma kolorów 10-bit | TAK |  |
| 4 | Minimum dwa przyciski programowalne obsługujące min. 14 funkcji kamery, archiwizatora i źródła światła | TAK, podać |  |
| 5 | Zoom cyfrowy min. 1,5x | TAK, podać |  |
| 6 | Stosunek sygnału do szumu 50 db, klasa wodoszczelności IPX7 | TAK |  |
| 7 | Autoklawowlana, gwarancja 7 lat na sterylizację. **Parametr dodatkowo punktowany** | **Podać**  **Tak /Nie**  **AUTOKLAWOWALNA – 5 pkt.**  **NIE AUTOKLAWOWALNA – 0 pkt** |  |
|  | **KONSOLA KAMERY, ŹRÓDŁA ŚWIATŁA ORAZ ARCHIWIZATORA MEDYCZNEGO POŁĄCZONA W JEDNEJ OBUDOWIE TYPU 3 W 1 – 1 SZT** | TAK |  |
|  | **ŹRÓDŁO ŚWIATŁA LED** | TAK |  |
| 1 | Źródło światła w technologii LED wbudowane w jedną konsolę 3w1 w pełni zintegrowane. **Parametr dodatkowo punktowany** | **Podać**  **Tak /Nie**  **URZĄDZENIE TYPU 3W1– 5 pkt.**  **OSOBNE URZĄDZENIEA – 0 pkt** |  |
| 2 | Żywotność diody LED min. 30000 godz. | TAK, podać |  |
| 3 | Wydajność oświetlenia: min. 1800 lumenów | TAK, podać |  |
| 4 | Temperatura barwowa: 5500-8500 K | TAK, podać |  |
| 5 | Współczynnik CRI: 70, modulowana synchronizowaną szerokością impulsu | TAK |  |
| 6 | Głowica obrotowa światłowodu do podłączenia światłowodów różnych producentów typu : ACMI, Storz, Wolf, Olympus | TAK |  |
| 7 | Automatyczna regulacja strumienia świetlnego: zsynchronizowana szerokość impulsu z modulacją strumienia świetlnego | TAK |  |
| 8 | Przycisk źródła światła "On / Standby" (gotowy do użycia w <1 sek.  **Parametr dodatkowo punktowany** | **Podać**  **Tak /Nie**  **GOTOWOŚĆ<1SEC – 5 pkt.**  **GOTOWOŚĆ powyżej 1 SEC – 0 pkt** |  |
| 9 | Strumień świetlny odpowiadający mocy źródła Xenon powyżej 380W | TAK, podać |  |
|  | **STEROWNIK KAMERY 4K** | TAK |  |
| 1 | Sterownik kamery: z przyciskiem balansu bieli, zapisywaniem i robieniem zdjęć, możliwości przeglądania i wyboru do eksportu poszczególnych filmów i zdjęć z poziomu nagrywarki | TAK |  |
| 2 | Rozdzielczość sterownika kamey min. 4K UHD 3840 x 2160px | TAK, podać |  |
| 3 | Zastosowany typ części CF(cardiac floating), odporne na defibrylację. **Parametr dodatkowo punktowany** | **Podać**  **Tak /Nie**  **TYP CZĘŚCI cardiac floating – 5 pkt.**  **BRAK CZĘŚCI cardiac floating – 0 pkt** |  |
| 4 | Wyjścia video – ilości minimalne - 2 x DVI, - 4x 3G-SDI, - 2x displayport 1.1/1.2(MST) | TAK, podać |  |
| 5 | Wejścia video – ilości minimalne:  - 1 x DVI,  - 2x USB2.0 - 2x USB3.0 | TAK, podać |  |
| 6 | Gniazda komunikacyjne – ilości minimalne: - 1xrs-232 - 1x audio IN, 1x audio OUT, - 2x mini-jack (gniazda sterujące pozwalające na sterowanie konsolą za pomocą przełącznika nożnego lub urządzenia zewnętrznego, oraz sterowanie przez zespół sterujący kamery urządzeniami zewnętrznymi za pomocą przycisków na głowicy kamery) - złącze tabletu sterującego - złącze Ethernet – izolowane 10/100 MB/s, - złącze wyrównywania potencjałów POAG, - gniazdo zasilania - 2x opcjonalne gniazdo światłowodowe Matrix | TAK, podać |  |
| 7 | Min. 2 gniazda USB z przodu konsoli do podłączenia dysku zewnętrznego oraz tabletu | TAK, podać |  |
| 8 | Częstotliwość odświeżania 59,94Hz, +- 5Hz | TAK, podać |  |
| 9 | Stosunek sygnału do szumu: - >52db dla 4K - >48db dla HD | TAK, podać |  |
| 10 | Zakres balansu bieli: - 2500-9000K dla 4K - 2000-9000K dla HD | TAK, podać |  |
| 12 | Możliwość sterowania źródłem światła z poziomu konsoli kamery, tabletu sterującego oraz głowicy kamery za pomocą programowalnych przycisków | TAK |  |
| 13 | Wbudowany router wi-fi pozwalający na wykorzystanie łączności bezprzewodowej | TAK |  |
| 14 | Funkcja streamingu na żywo obrazu z kamery za pomocą wbudowanego modułu Wi-Fi łącznie z przesyłam audio ze zdalnym dostępem przez przeglądarkę internetową w oparciu o IP, streaming chroniony hasłem. **Parametr dodatkowo punktowany** | **Podać**  **Tak /Nie**  **STREAMING – 5 pkt.**  **BRAK STREAMINGU – 0 pkt** |  |
|  | **ARCHIWIZATOR MEDYCZNY** | TAK |  |
| 1 | Pojemność pamięci wew. Dysku ssd min. 128 gb, przechwytywanie obrazu według standardowych formatów: jpg, bmp, raw pdf. Rejestracja filmów m.in. w formacie hd mpeg 4 | TAK, podać |  |
| 2 | Funkcja "obraz w obrazie", przełączanie między obrazem z kamery i wejścia video | TAK |  |
| 3 | Funkcja "zdalnego wejścia" umożliwiająca dodanie pacjenta z zewnętrznego komputera działającego w sieci | TAK |  |
| 4 | Wewnętrzna archiwizacja danych z możliwością podania danych operatora, placówki, rodzaju zabiegu i pacjenta (imię, nazwisko, płeć, numer identyfikacyjny, data urodzenia) | TAK |  |
| 5 | Predefiniowanie ustawień preferencji operatorów oraz predefiniowanie ustawień procedur medycznych | TAK |  |
| 6 | Min. 6-stopniowa skala wzmocnienia obrazu | TAK, podać |  |
| 7 | Możliwość eksportu zdjęć i plików video do różnych lokalizacji za pomocą wbudowanego Wi-Fi, kabla sieciowego bądź USB, adnotacje na obrazie w kółku lub za pomocą strzałki z tekstem, modyfikacja obrazu: jaskrawość, kontrast, nasycenie, tworzenie raportu z predefiniowanym tekstem, linkami, dokumentami i obrazami, możliwość przeglądania zapisanych pacjentów za pomocą dowolnego tabletu poprzez łącze internetowe | TAK |  |
|  | **TABLET – 1 SZT.** | TAK |  |
| 1 | Tablet cyfrowy sterujący: zintegrowany z zestawem endoskopowym na osobnym wysięgniku z możliwością sterowania pompą i shaverem. Bezpośredni transfer podczas operacji zdjęć i obrazu na tablet. Możliwość wysłania dokumentacji bezpośrednio mailem. Sterowanie za pomocą tabletu wszystkimi funkcjami zintegrowanej konsoli | TAK |  |
| 2 | Przekątna wyświetlacza tabletu min. 10 cali o rozdzielczości 1920x1200px | TAK |  |
| 3 | Możliwość ustawienia profili chirurgów z parametrami charakterystycznymi jak: indywidualne ustawienia przycisków na głowicy kamery, jakość nagrywanych filmów i zdjęć, parametrów wydruku raportu po zabiegu, przypisanie chirurgowi zabiegów z określonymi ustawieniami zabiegu – TAK – 5 PKT, NIE – 0 PKT | TAK |  |
| 4 | Możliwość ustawienia listy zabiegów wraz z ustawieniami dla każdego zabiegu takimi jak: jasność, zoom, ustawienia gamy kolorów, wzmocnienie, okno autowykrywania, kontrast, ustawienia źródła światła | TAK |  |
| 5 | Możliwość śródoperacyjnej zmiany parametrów z poziomu tabletu : funkcje przycisków głowicy kamery, jasność, zoom, ustawienia kolorów, kontrast, okno automatycznej ekspozycji, balans bieli, PIP, ustawienia drukowania | TAK |  |
| 6 | Graficzna informacja o procesie nagrywania wyświetlana na monitorze medycznym. | TAK |  |
| 7 | Wyświetlanie wykonanego zdjęcia wraz z numerem porządkowym | TAK |  |
| 8 | Możliwość wyświetlania na ekranie endoskopowym parametrów pracy ustawionych i aktualnych takich urządzeń jak: shaver, pompa, waporyzator, insuflator oraz ikony nagrywania filmy oraz licznik zrobionych zdjęć | TAK |  |
| 9 | Zgodność ze standardem obrazowania cyfrowego i wymiany obrazów w medycynie (DICOM) | TAK |  |
| 10 | Możliwość podłączenia drukarki do zastosowań medycznych poprzez port USB. | TAK |  |
| 11 | Wyświetlanie parametrów urządzeń wieży na ekranie monitora | TAK |  |
| 12 | Obsługa w języku polskim | TAK |  |
| 13 | Możliwość rozszerzania aplikacji sterownika o oprogramowania analizujące strukturę i ukrwienie chrząstki. | TAK |  |
|  | **MEDYCZNY MONITOR 4K 31,5 CALA – 1 SZT.** | TAK |  |
| 1 | Podświetlenie LED | TAK |  |
| 2 | Format obrazu 16:9 | TAK |  |
| 3 | Matryca IPS w ochronnym szkle - przyklejone szkło ochronne, co oznacza, że nie ma ryzyka zaparowania monitora w wilgotnych warunkach | TAK |  |
| 4 | Eliminacja migotania obrazu na wszystkich poziomach jasności (Flicker Safe) | TAK |  |
| 5 | Ochrona przeciwpyłowa i wodoodporność (Front / Tył) IP35/IP32 | TAK |  |
| 6 | Rozdzielczość ekranu: min. 3840x2160px | TAK, podać |  |
| 7 | Funkcja PIP (obraz w obrazie),PBP (obraz przy obrazie),odbicie lustrzane i funkcja rotacji obrazu | TAK |  |
| 8 | Kąt widzenia 178 stopni poziomo i pionowo | TAK |  |
| 9 | Jasność 800cd/m² | TAK |  |
| 10 | Współczynnik kontrastu 1000:1 | TAK |  |
| 11 | Sterowanie za pomocą dotykowej klawiatury z włącznikiem | TAK |  |
| 12 | Wejścia wideo:1x DP 1.2 , 1xDVI, 1x3G-SDI, 1x HDMI 2.0 | TAK |  |
| 13 | Wyjście wideo: DP 1.2, 1x 3G-SDI, 1 x DVI | TAK |  |
| 16 | Menu OSD w 17 językach | TAK |  |
| 17 | Czas reakcji Matrycy LCD 9ms | TAK |  |
|  | **KONSOLA SHAVERA – 1 SZT.** | TAK |  |
| 1 | Wielofunkcyjna konsola do rękojeści shavera | TAK |  |
| 2 | Możliwość podłączenia i obsługi dwóch urządzeń jednocześnie | TAK |  |
| 3 | Automatyczne rozpoznawanie końcówki roboczej | TAK |  |
| 4 | Możliwość podłączenia i sterowania jednym i dwoma pedałami jednocześnie, | TAK |  |
| 5 | 3 tryby pracy oscylacyjnej wybierane na ekranie dotykowym: standardowy, efektywny, agresywny. | **Podać**  **Tak /Nie**  **3 LUB WIĘCEJ TRYBÓW OSCYLACJ – 10 pkt.**  **2 LUB MNIEJ – 5 pkt** |  |
| 6 | Shaver : obroty prawo/lewo, max. 8000 obr./min.; oscylacja max. 3000 obr./min. | TAK |  |
| 7 | Dotykowy ekran sterujący napędem | TAK |  |
| 9 | Współpraca z konsolą kamery oraz w systemie zintegrowanej Sali operacyjnej | TAK |  |
| 10 | Możliwość wyświetlania parametrów pracy shavera na ekranie endoskopowym | TAK |  |
| 11 | Sterowanie poprzez ekran dotykowy | TAK |  |
| 12 | Sterowanie ręczne możliwe także z podłączonym przełącznikiem nożnym | TAK |  |
|  | **RĘKOJEŚĆ SHAVERA – 3 SZT** | TAK |  |
| 1 | Rękojeść autoklawowalna pokryta materiałem PEEK | TAK |  |
| 2 | Sterowanie przełącznikiem nożnym bądź w rękojeści z zintegrowanym przewodem sterująco-zasilającym długości powyżej 4m | TAK |  |
| 3 | Metalowe przyciski sterujące w rękojeści shavera | TAK |  |
| 4 | Możliwość sterowania przełącznikiem nożnym | TAK |  |
| 5 | Zatrzaskowe mocowanie ostrzy w min. dwóch pozycjach w rękojeści shavera | TAK |  |
| 6 | Obroty prawo/lewo: 8000 obr./min, oscylacja: 3000 rpm, | TAK |  |
| 7 | Współpraca uchwytu z ostrzami 2 mm – 5,5 mm, | TAK |  |
| 8 | Możliwość indywidualnego doboru parametrów pracy w trybie oscylacji w zakresie ustawień: praca w trybie standard; praca w trybie efektywnym; praca w trybie agresywnym | TAK |  |
| 9 | Możliwość sterowania parametrami ustawień shavera (obroty prawo/lewo, oscylacja) z przycisków w rękojeści | TAK |  |
| 10 | Możliwość zmiany prędkości obrotów oscylacji z rękojeści shavera | TAK |  |
| 11 | Regulacja ssania od 0 do 100%, | TAK |  |
| 12 | Możliwość odczepiania dźwigni regulujące ssanie celem dokładnego czyszczenia shavera | TAK |  |
| 13 | Współpraca uchwytu z oryginalnymi ostrzami i frezami, jednorazowego użycia o różnym zastosowaniu – ostrza do tkanki miękkiej lub frezy kostne | TAK |  |
| 14 | Ostrza kostne dostępne w wersji z sześcioma; ośmioma; dziesięcioma lub dwunastoma wyżłobieniami na części roboczej ostrza. | TAK |  |
| 15 | Możliwe do zaoferowania ostrza do małych stawów oraz ostrza w wersji wydłużonej do biodra oraz ostrzy to miktozłamań o min. 2 kątach zagięcia i min. 2 głębokościach nawiercania | TAK |  |
|  | **POMPA ARTROSKOPOWA JEDNOROLKOWA – 1 SZT.** | TAK |  |
| 1 | Dotykowy ekran do wprowadzania parametrów pracy urządzenia | TAK |  |
| 2 | Predefiniowane ustawienia dla artroskopii kolana, stawu ramiennego, biodra i małych stawów (możliwość indywidualnej zmiany/zaprogramowania ustawień predefiniowanych) | TAK |  |
| 3 | Automatyczna kontrola i samoregulacja ciśnienia wewnątrzstawowego w czasie rzeczywistym | TAK |  |
| 4 | Funkcja ciągłej, niepulsacyjnej kontroli ciśnienia i płukania | TAK |  |
| 5 | Funkcja płukania i zwiększenia ciśnienia dla powstrzymania krwawienia, możliwość indywidualnego zaprogramowania funkcji typu „rinse” i funkcji typu „lavage” | TAK |  |
| 6 | Możliwość stosowania całodobowych drenów głównych z drenami pacjenta oraz drenów jednorazowych | TAK |  |
| 7 | System zasilania automatycznie dostosowujący się do napięcia elektrycznego w miejscu instalacji | TAK |  |
| 8 | Współpraca z konsolą kamery oraz w systemie zintegrowanej Sali operacyjnej | TAK |  |
| 9 | Współpraca z konsolą shavera i waporyzatorem poprzez dedykowany kabel | TAK |  |
| 10 | Możliwość zaprogramowania reakcji pompy na pracę shavera i waporyzatora | TAK |  |
| 11 | Współpraca z konsolą shavera poprzez automatyczny wzrost ciśnienia podczas użycia shavera w zakresie od 0 do 50% skokowo co 10% | TAK |  |
| 12 | Funkcja płukania stawu poprzez zwiększenie ciśnienia programowane w zakresie od 0-50% co 5% i w czasie do 2 min. | TAK |  |
| 13 | Przepływ: min. 1500 ml/min. | TAK, podać |  |
| 14 | Ciśnienie w zakresie od 10 do 120 mmHg, skokowo co 5 mmHg | TAK |  |
| 15 | Funkcja bezpieczeństwa przy zbyt dużym ciśnieniu w stawie | TAK |  |
| 16 | Możliwość sterowania za pomocą przełącznika nożnego, autoklawowalnego pilota przewodowego lub sterownik nożnego łączonego do pompy i shavera | TAK |  |
|  | **KONSOLA DO WAPORYZACJI BIPOLARNEJ – 1 SZT.** | TAK |  |
| 1 | System bipolarny (RF) do ablacji i koagulacji z mikroprocesorowym sterowaniem parametrami mocy wyjściowej. | TAK |  |
| 2 | Zastosowanie do procedur artroskopii: - kolana - barku - biodra | TAK |  |
| 3 | Dotykowy ekran LCD | TAK |  |
| 4 | Moc wyjściowa cięcia min. 390W | TAK, podać |  |
| 5 | Moc wyjściowa koagulacji min. 170W | TAK, podać |  |
| 6 | Praca w systemie bipolarnym | TAK |  |
| 7 | Możliwość podłączenia sterownika nożnego | TAK |  |
| 8 | Możliwość wyświetlenia parametrów pracy waporyzatora w czasie rzeczywistym na ekranie monitora endoskopowego | TAK |  |
| 9 | Końcówka z funkcją detekcji optyki w pobliżu części dystalnej, automatycznie zmniejszająca moc, zabezpieczając optykę przed uszkodzeniem | TAK |  |
| 10 | Dwuprzyciskowa, sterylna elektroda ablacyjno - koagulacyjna do procedur artroskopowych | TAK |  |
| 11 | Sterowana za pomocą przycisków umieszczonych na jej obudowie (2 przyciski) lub ze sterownika nożnego | TAK |  |
| 12 | Elektroda dostępna w wersji ze ssaniem | TAK |  |
| 14 | Współpraca z konsolą kamery oraz w systemie zintegrowanej Sali operacyjnej | TAK |  |
| 15 | Min. 3 rodzaje współpracujących z konsolą elektrod, w tym haczyk | TAK, podać |  |
|  | **OPTYKA ARTROSKOPOWA 4MM Z PŁASZCZEM, TROKAREM I KASETĄ DO STERYLIZACJI – 3 SZT.** | TAK |  |
| 1 | Optyka artroskopowa 4K | TAK |  |
| 2 | Kąt patrzenia 30 stopni | TAK |  |
| 3 | Autoklawowalna | TAK |  |
| 4 | Wyposażona w 3 adaptery do połączenia z różnymi typami światłowodów. Wymiary: 4,0 mm x 152,5 mm (+- 10 mm) | TAK |  |
| 5 | Płaszcz artroskopowy z dwoma zaworami obrotowymi dla optyki o średnicy 4.0 mm. Autoklawowalny | TAK |  |
| 6 | Obturator ołówkowy, konikalny z uchwytem do płaszcza artroskopowego do optyki o średnicy 4mm. Autoklawowalny | TAK |  |
| 7 | Kaseta do sterylizacji dwóch optyk artroskopowych | TAK |  |
|  | **ŚWIATŁOWODY – 3 SZT.** | TAK |  |
| 1 | W przezroczystej osłonie, dającej możliwość oceny stanu uszkodzeń włókien światłowodowych. | TAK |  |
| 2 | Fluorescencyjny w kolorze niebieskim | TAK |  |
| 3 | Końcówka światłowodu wychodząca z konsoli źródła światła wzmocniona i zagięta kątowo | TAK |  |
| 4 | Wymiary: min. 5,0 mm x 274 cm | TAK, podać |  |
|  | **WÓZEK ARTROSKOPOWY Z OSŁONĄ KABLI – 1 SZT.** | TAK |  |
| 1 | Wózek jezdny z możliwością blokady ruchu, 4 antystatyczne koła wyposażone w nakładki zapobiegające najechaniu na przewód poprzez jego wypchnięcie w chwili zetknięcia, nie mające styku z płaszczyzną ruchu | TAK |  |
| 2 | Dostosowany do szerokości i ilości sprzętu, z panelem zasilającym wraz z głównym wyłącznikiem prądu w postaci przycisku z boku wózka | TAK |  |
| 3 | Możliwość modyfikacji konfiguracji wózka przez użytkownika | TAK |  |
| 4 | 5 półek w tym min. 1 półka wysuwana, oraz 1x szuflada | TAK, podać |  |
| 5 | Obciążenie półki maksymalne 50 kg | TAK, podać |  |
| 6 | Uchwyt do mocowania soli fizjologicznej | TAK |  |
| 7 | Uchwyt na kamerę, oraz przełącznik nożny | TAK |  |
| 8 | Zacisk do bezpiecznego chwytania drenów dobowych | TAK |  |
| 9 | Wbudowany system przepięciowy z transformatorem izolującym z możliwością wykonania testu za pomocą dedykowanego przycisku | TAK |  |
| 10 | Wysięgnik/stojak pod monitor min 32 cale | TAK, podać |  |
| 11 | Ruchome ramię pod tablet sterujący. **Parametr dodatkowo punktowany** | **Tak-5 pkt.**  **Nie-0 pkt.** |  |
| 12 | Kabel integracyjny do urządzeń endoskopowych | TAK |  |
| 13 | Wyposażony w centralny kabel zasilający wraz z kablem dodatkowego uziemienia | TAK |  |
| 14 | Ukryta w ramie listwa zasilająca z kablami indywidualnymi o zróżnicowanej długości służącymi do zasilania urządzeń peryferyjnych | TAK |  |
| 15 | Tylne drzwiczki z możliwością zamknięcia. | TAK |  |
| 16 | Tylne drzwiczki wyposażone w otwór dedykowany do ułatwionego wyprowadzenia kabli | TAK |  |
| 17 | Wózek wyposażony łącznie w min. 15 dostępnych złącz typu IEC (min. 8 złącz ukrytych w ramie wózka oraz 7 dostępnych złącz umiejscowionych poniżej dolnej płaszczyzny wózka) | TAK, podać |  |
|  | **INSUFLATOR LAPAROSKOPOWY – 1 SZT.** | TAK |  |
| 1 | Sterowanie za pomocą dotykowego kolorowego wyświetlacza | TAK |  |
| 2 | Możliwość podłączenia dwutlenku węgla z instalacji centralnej na bloku oraz z butli | TAK |  |
| 3 | Zakres regulacji ciśnienia 0-30 mmHg co 1 mmHg | TAK |  |
| 4 | Wbudowane dwa programy tematyczne: - High Flow przepływ do 40 L/min. - Bariatric przepływ do 50 L/min. | TAK |  |
| 5 | Informacja wizualna i dźwiękowa informująca o zatkaniu układu przepływu gazu | TAK |  |
| 6 | Możliwość zaprogramowania parametrów startowych dla każdego z trybów | TAK |  |
| 7 | Możliwość ustawienia początkowej insuflacji w trybie igła Veresa | TAK |  |
| 8 | Możliwość podgrzewania dwutlenku węgla | TAK |  |
| 9 | Wskaźnik numeryczny wartości bieżącej ciśnienia gazu insuflacji po stronie pacjenta | TAK |  |
| 10 | Wskaźnik numeryczny wartości bieżącej przepływu gazu | TAK |  |
| 11 | Wskaźnik zadanej wartości ciśnienia gazu po stronie pacjenta i przepływu gazu | TAK |  |
| 12 | Współpraca z konsolą sterującą oraz w systemie zintegrowanej Sali operacyjnej | TAK |  |
| 13 | Informacja graficzna o ciśnieniu w instalacji centralnej CO2 | TAK |  |
| 14 | Informacja graficzna o ciśnieniu CO2 min. Pięciostopniowa. **Parametr dodatkowo punktowany** | **Podać**  **Tak /Nie**  **5 STOPNI I WIĘCEJ – 5 pkt.**  **4 STOPNIE I MNIEJ – 0 pkt** |  |
| 15 | Możliwość stosowania drenów jedno i wielorazowych, zarówno z podgrzewaniem jak i bez podgrzewania | TAK |  |
| 16 | Dreny jednorazowe wyposażone w zintegrowany filtr | TAK |  |
|  | **POMPA SSĄCO-PŁUCZĄCA DO ZABIEGÓW LAPAROSKOPOWYCH – 1 SZT.** | TAK |  |
| 1 | Niezależne uruchamianie toru ssania i płukania | TAK |  |
| 2 | Ssanie realizowane poprzez pompę podciśnienia | TAK |  |
| 3 | Maksymalne ujemne ciśnienie ssania -60kPa | TAK |  |
| 4 | Funkcja automatycznego samo-testowania urządzenia przy każdym uruchamianiu | TAK |  |
| 5 | Maksymalne ciśnienie w torze płukania wynosi 450mmHg | TAK |  |
| 6 | Maksymalny przepływ w torze płukania wynosi 3L/min. | TAK |  |
| 7 | Dreny jedno i wielorazowe wyposażone w technologie RFID | TAK |  |
| 8 | Czytnik RFID (rozpoznawanie drenów za pomocą fal radiowych) zamontowany przy rolce w torze napływu | TAK |  |
| 9 | Możliwość stosowanie drenów jedno i wielorazowych | TAK |  |
| 10 | Możliwość zamontowania na pionowych wysięgnikach na worki za pomocą dedykowanego uchwytu uniwersalnego z tyłu pompy | TAK |  |
| 12 | Klasa szczelności min. IP 41 | TAK |  |
| 13 | Maksymalna głośność urządzenia < 80dB | TAK, podać |  |
|  |  | TAK |  |
|  | **UCHWYT MOCUJĄCY DO WÓZKA APARATUROWEGO DO BUTLI GAZOWEJ – 1 SZT.** | TAK |  |
| 1 | Pojemność 20/50 L. z pasem zabezpieczającym | TAK |  |
|  | **PRZEWÓD WYSOKOCIŚNIENIOWY DO GAZU CO2 – 1 SZT.** | TAK |  |
| 1 | Typ wpięcia: DIN | TAK |  |
| 2 | Długość: 1,5 m | TAK |  |
|  | **UCHWYT DO PODWIESZENIA POMPY DO WÓZKA MEDYCZNEGO – 1 SZT** | TAK |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **INFORMACJE DODATKOWE - WARUNKI GWARANCJI I SERWISU, DOKUMENTY, INNE** | | |
|  | Rok produkcji sprzętu medycznego nie starszy niż 2023, fabrycznie nowy, nie rekondycjonowany | TAK |  |
|  | Deklaracja Zgodności, Wpis lub Zgłoszenie do Urzędu Rejestracji Wyrobów Medycznych Aktualne dokumenty potwierdzające, że zaoferowany przez wykonawcę sprzęt jest dopuszczony do użytku na terenie Rzeczypospolitej Polskiej i Unii Europejskiej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa (deklaracja zgodności i oznakowanie znakiem CE), tzn. ,że oferowany sprzęt posiada wymogi określone w Ustawie z dnia 20.05.2010 r. o wyrobach medycznych (DZ.U 2010 Nr 107, poz. 679) oraz dyrektywami Unii Europejskiej | TAK |  |
|  | Okres gwarancji w miesiącach (wymagany min. 36 m-ce)  Wyklucza się możliwość oferowania ubezpieczenia lub kontraktu serwisowego. | TAK, podać |  |
|  | Czas podjęcia naprawy przez serwis max 48h od momentu zgłoszenia | TAK, podać |  |
|  | Zabezpieczenie serwisu w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym oraz zapewnienie dostępności części zamiennych przez min. 10 lat od daty dostawy i instalacji systemu w siedzibie użytkownika. | TAK, podać |  |
|  | Instrukcja w języku polskim, w formie wydrukowanej i wersji elektronicznej na płycie CD lub Pen Drive.  *Dostarczyć wraz z dostawa przedmiotu zamówienia.* | TAK, podać |  |
|  | Gwarancja obejmuje wykonanie bezpłatnych przeglądów technicznych i konserwacyjnych wraz z kosztami materiałów niezbędnych do ich wykonania, zgodnie z wymogami producenta jednak nie mniej niż 1 raz w roku. | TAK, podać |  |
|  | Bezpłatne szkolenie personelu medycznego w zakresie obsługi aparatu /sprzętu przeprowadzone w siedzibie Zamawiającego. | TAK, podać |  |
|  | Liczba napraw uprawniających do wymiany elementu na nowy (3 naprawy) | TAK, podać |  |
|  | W przypadku awarii urządzenia dostarczenie urządzenia zastępczego o zbliżonych parametrach i funkcjonalności w terminie 48 godzin | TAK, podać |  |
|  | Serwis na terenie Polski | TAK, podać |  |
|  | Paszport techniczny. *Dostarczyć wraz z dostawa przedmiotu zamówienia.* | TAK |  |

Zamawiający informuje, że ilekroć przedmiot zamówienia określony w specyfikacji warunków zamówienia opisany jest przez wskazanie znaku towarowego, patentu lub pochodzenia dopuszcza się rozwiązania równoważne tzn. posiadające cechy, parametry, zastosowanie nie gorsze niż opisane w przedmiocie zamówienia. Wykazanie równoważności zaoferowanego przedmiotu spoczywa na Wykonawcy.

UWAGA: Nie spełnienie wymaganych warunków spowoduje odrzucenie oferty.

.................................., dnia : .............................

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

**podpis elektroniczny**

osoby/-ób uprawnionej/-ych

do reprezentowania Wykonawcy

lub pełnomocnika