Załącznik nr 1a-

 Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia (zestawienie parametrów wymaganych/ oferowanych) - dzierżawa **Tor wizyjny 4K z funkcją obrazowania fluorescencyjnego ICG**

|  |
| --- |
|  |
| Nazwa producenta Toru wizyjny 4K z funkcją obrazowania fluorescencyjnego ICG |  |
| Rok produkcji:  |  |
| Kraj pochodzenia |  |
| Nazwa i typ/model |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **PARAMETRY TECHNICZNE I WYMAGANIA** | **PARAMETRY WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** |
|  | Aparat Fabrycznie nowy 2024 | TAK |  |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim. karta gwarancyjna, paszport | TAK |  |
|  | Gwarancja na aparat min.24 miesięcy | TAK |  |
|  | Serwis na terenie Polski  | TAK |  |
|  | Odpowiedź Serwisu na zgłoszenie awarii w okresie gwarancyjnym max 24 godz. | TAK |  |
|  | W przypadku naprawy trwającej dłużej niż 3dni robocze – urządzenie zastępcze o zbliżonych parametrach i funkcjonalności | TAK |  |
|  | Gwarancja sprzedaży części zamiennych i dostępności serwisu pogwarancyjnego – min. 10 lat | TAK |  |
|  | Instalacja urządzenia w miejscu wskazanym przez Zamawiającego | TAK |  |
| **Sterownik kamery - 1 zestaw** |
|  | Sterownik kamery do podłączenia oferowanej głowicy kamery w technologii 4K | TAK |  |
|  | Sterownik kamery wyposażony min. 3 gniazda USB umożliwiające podłączenie urządzeń peryferyjnych takich jak np.: dedykowana drukarka, pamięć PenDrive, klawiatura | TAK |  |
|  | Min. 2 gniazda USB umieszczone na panelu przednim sterownika kamery | TAK |  |
|  | Sterownik kamery wyposażony w min. 1 wyjście wideo 12G-SDI (3840 x 2160p, 50/60 Hz) | TAK |  |
|  | Sterownik kamery wyposażony w min. 2 wyjścia wideo Display Port (3840 x 2160p, 50/60 Hz) | TAK |  |
|  | Sterownik kamery wyposażony w min. 1 wyjście wideo DVI-D (1920 x 1080p, 50/60 Hz) | TAK |  |
|  | Sterownik kamery wyposażony w zintegrowane gniazdo do komunikacji z oferowanym insuflatorem CO2 w celu realizacji zmiany ustawień ciśnienia i przepływu CO2 bezpośrednio poprzez menu obsługowe sterownika kamery | TAK |  |
|  | Sterownik kamery wyposażony w zintegrowane gniazdo do komunikacji z oferowanym źródłem światła LED w celu realizacji włączania / wyłączania światła, zmiany ustawień intensywności światła, zmiany trybów pracy - bezpośrednio poprzez menu obsługowe sterownika kamery | TAK |  |
|  | Zakres pracy sterownika kamery umożliwiający obrazowanie efektu fluorescencji zieleni indocyjaninowej (ICG) w zakresie bliskiej podczerwieni (NIR) z wykorzystaniem oferowanej głowicy kamery 4K | TAK |  |
|  | Menu obsługowe sterownika kamery wyświetlane w postaci ikon na ekranie monitora operacyjnego | TAK |  |
|  | Menu obsługowe sterownika wywoływane poprzez przycisk głowicy oraz poprzez zewnętrzną klawiaturę w przypadku obsługi ze strefy "brudnej" pola operacyjnego | TAK |  |
|  | Funkcja zoom-u cyfrowego ustawiana poprzez menu obsługowe sterownika kamery, dostępnych min. 6 poziomów ustawień zoom-u | TAK |  |
|  | Regulacji jasności poprzez menu obsługowe sterownika kamery, dostępne min. 4 poziomy regulacji jasności | TAK |  |
|  | Funkcje zapisu zdjęć i filmów w pamięci PenDrive, uruchamianie zapisu poprzez menu obsługowe sterownika kamery  | TAK |  |
|  | Zapis filmów w formacie: MPEG4 | TAK |  |
|  | Zapis zdjęć w formacie: JPEG | TAK |  |
|  | Funkcja obrotu obrazu o 180° ustawiana poprzez menu obsługowe sterownika kamery | TAK |  |
|  | Funkcjonalność przypisania po dwóch funkcji do każdego z programowanych przycisków głowicy kamery, uruchamianie poprzez krótkie i długie wciśnięcie przycisku | TAK |  |
|  | Funkcjonalność zaprogramowania funkcji uruchamiania zapisu zdjęcia i filmu wideo (start/stop) pod jednym przyciskiem głowicy kamery | TAK |  |
|  | Ręczna regulacja intensywności światła oferowanego źródła światła LED poprzez menu obsługowe sterownika kamery | TAK |  |
|  | Tryb automatycznej regulacji intensywności światła oferowanego źródła światła LED włączany poprzez menu obsługowe sterownika kamery | TAK |  |
|  | Funkcjonalność wyświetlania poziomu intensywności światła oferowanego źródła światła LED na ekranie monitora operacyjnego | TAK |  |
|  | Funkcjonalność wyświetlania aktualnego ciśnienia i przepływu CO2 oferowanego insuflatora na ekranie monitora operacyjnego | TAK |  |
|  | Zintegrowany tryb wizualizacji wykorzystujący cyfrowe odfiltrowanie koloru czerwonego z obrazu wyświetlanego na ekranie monitora operacyjnego w celu poprawy różnicowania struktur tkankowych i unaczynienia  | TAK |  |
|  | Wykorzystanie trybu wizualizacji niezależne od zastosowanego źródła światła | TAK |  |
|  | Funkcjonalność jednoczesnego wyświetlania dwóch obrazów obok siebie na ekranie monitora operacyjnego tj. obrazu rzeczywistego i obrazu z włączonym trybem wizualizacji | TAK  |  |
|  | Funkcja wyświetlania wirtualnej siatki na ekranie monitora operacyjnego do precyzyjnego wskazywania określonego obszaru pola operacyjnego | TAK  |  |
|  | Funkcja wyświetlania wirtualnego wskaźnika punktowego na ekranie monitora operacyjnego do precyzyjnego wskazywania określonego punktu pola operacyjnego | TAK |  |
|  | Funkcjonalność tworzenia i zapisu w pamięci wewnętrznej sterownika kamery profili użytkowników z indywidualnymi ustawieniami sterownika obejmującymi:- indywidualną konfigurację menu sterownika kamery,- indywidualne przypisanie funkcji dostępnych bezpośrednio pod przyciskami głowicy kamery.Zapis min. 20 indywidualnych profili użytkowników | TAK |  |
|  | Funkcjonalność importu / eksportu profili użytkowników z / do pamięci PenDrive  | TAK |  |
|  | Konstrukcja sterownika kamery umożliwiająca podłączenie dedykowanego sztywnego wideoendoskopu 4K/3D ICG | TAK |  |
|  | Stopień ochrony min. CF | TAK |  |
| **Głowica kamery 4K – 1 szt.** |
|  | Głowicy kamery kompatybilna z oferowanym sterownikiem kamery | TAK |  |
|  | Praca głowicy kamery w standardzie rozdzielczości min. 4K UHD, rozdzielczość min. 3840 x 2160 pikseli, 50/60 Hz, skanowanie progresywne | TAK |  |
|  | Zakres pracy głowicy kamery umożliwiający obrazowanie efektu fluorescencji zieleni indocyjaninowej (ICG) w zakresie bliskiej podczerwieni (NIR) | TAK |  |
|  | Głowica kamery wyposażona w min. 3 przyciski sterujące funkcjami sterownika kamery w tym 2 programowalne | TAK |  |
|  | Stopień ochrony min. CF | TAK |  |
| **Monitor operacyjny 4K – 1 zestaw** |
|  | Monitor pracujący w rozdzielczości 4K min. 3840 x 2160 pikseli | TAK |  |
|  | Przekątna ekranu min. 32” | TAK |  |
|  | Wejście wideo min:12G-SDI x1DisplayPort ×1HDMI ×1 | TAK |  |
|  | Wyjście wideo min.: 12G -SDI x1DisplayPort ×1 | TAK |  |
|  | Masa monitora nie większa niż 14 kg | TAK |  |
|  | Certyfikat medyczny ( dołączyć dokument) | TAK |  |
|  | Zawieszenie VESA | TAK |  |
| **Źródło światła LED - 1 zestaw** |
|  | Źródło światła wyposażone w ekran dotykowy | TAK |  |
|  | Źródło światła wyposażone w tryb światła białego i tryby światła w bliskiej podczerwieni (NIR) przeznaczone do obrazowania fluorescencyjnego z użyciem ICG | TAK |  |
|  | Dostępne tryby światła bliskiej podczerwieni:- tryb monochromatyczny - obraz uzyskany z fluorescencji- nałożony (overlay) - obraz w świetle białym z nałożonym obrazem fluorescencyjnym- mapa intensywności - obraz w świetle białym z nałożonym obrazem fluorescencyjnym z nałożoną kolorystyką w zależności od natężenia fluorescencji | TAK |  |
|  | Źródło światła wyposażone w zintegrowane gniazdo do komunikacji z oferowanym sterownikiem kamery w celu realizacji wyświetlania parametrów pracy na ekranie monitora operacyjnego i zmiany ustawień oraz trybów pracy bezpośrednio poprzez menu obsługowe sterownika kamery | TAK |  |
|  | Stopień ochrony min. CF | TAK |  |
| **Insuflator CO2 - 1 zestaw** |
|  | Obsługa insuflatora poprzez zintegrowany ekran dotykowy o przekątnej min. 7" | TAK |  |
|  | Zintegrowana funkcja podgrzewania gazu z wykorzystaniem dedykowanych jednorazowych drenów z elementem podgrzewającym | TAK |  |
|  | Insuflator wyposażony w wysokoprzepływowy tryb pracy z regulacją przepływu w zakresie od 1 do min. 50 l/min.  | TAK |  |
|  | Insuflator wyposażony w pediatryczny tryb pracy z regulacją przepływu w zakresie od min. 0,1 do 15 l/min  | TAK |  |
|  | Regulacja ciśnienia w zakresie 1-30 mmHg z ograniczeniem do 15 mmHg w trybie pediatrycznym | TAK |  |
|  | Wskaźnik numeryczny ilości podanego CO2 do pacjenta | TAK |  |
|  | Wyświetlanie ustawionego i aktualnego ciśnienia insuflacji CO2 w formie słupkowej i numerycznej w trakcie insuflacji | TAK |  |
|  | Wyświetlanie ustawionego i aktualnego przepływu CO2 w formie słupkowej i numerycznej w trakcie insuflacji | TAK |  |
|  | Graficzny wskaźnik ciśnienia/ilości CO2 w butli | TAK |  |
|  | Insuflator wyposażony w zintegrowane gniazdo do komunikacji z oferowanym sterownikiem kamery w celu realizacji zmiany ustawień ciśnienia i przepływu CO2 bezpośrednio poprzez menu obsługowe sterownika kamery i wyświetlania aktualnego ciśnienia i przepływu CO2 na ekranie monitora operacyjnego | TAK |  |
|  | Możliwość przymocowania uchwytu na panelu tylnym insuflatora na rezerwową butlę z CO2 o objętości min. 1 litra | TAK  |  |
|  | Przewód do podłączenia insuflatora do źródła CO2 długość min. 5 m. zakończony wtykiem DIN CO2 – 1 szt. | TAK |  |
| **Pompa ssąco - płucząca - 1 zestaw** |
|  | Pompa ssąco - płucząca przeznaczona do laparoskopii i histeroskopii | TAK |  |
|  | Obsługa i regulacja parametrów pracy pompy poprzez kolorowy ekran dotykowy  | TAK |  |
|  | Funkcja płukania realizowana w oparciu o technologię rolkową (pompę perystaltyczną) | TAK |  |
|  | Funkcja odsysania realizowana na zasadzie pompy próżniowej (podciśnieniowej) we współpracy z jednorazowymi wkładami workowymi lub szklanym, wielorazowym słojem do odsysania | TAK |  |
|  | Maksymalna prędkość płukania min. 1300 ml/min. | TAK |  |
|  | Maksymalne ciśnienie płukania min. 500 mmHg z możliwością ustawienia niższych wartości | TAK |  |
|  | Zakres regulacji ciśnienia odsysania: min. 0-(-)0,8 bar | TAK |  |
|  | Automatyczne ograniczenie zakresów ciśnienia i prędkości płukania po zastosowaniu dedykowanego drenu płuczącego do histeroskopii | TAK |  |
|  | Pompa wyposażona we wskaźniki wyświetlane na ekranie dotykowym urządzenia informujące podczas pracy o ustawionej i aktualnej prędkości płukania | TAK |  |
|  | Pompa wyposażona we wskaźniki wyświetlane na ekranie dotykowym urządzenia informujące podczas pracy o ustawionym i aktualnym podciśnieniu odsysania | TAK |  |
|  | Pompa wyposażona w animowaną instrukcję zakładania drenów płuczących wyświetlaną na ekranie dotykowym urządzenia | TAK |  |
|  | Pompa wyposażona w zintegrowane gniazdo umożliwiające komunikację z oferowanym sterownikiem kamery w celu wyświetlania aktualnej prędkości i ciśnienia płukania na ekranie monitora operacyjnego | TAK |  |
| **Wózek aparaturowy - 1 zestaw** |
|  | Podstawa wyposażona w 4 koła, z blokadą | TAK |  |
|  | Min. 3 półki  | TAK |  |
|  | Ramię lub wysięgnik do zamocowania monitora | TAK |  |
|  | Szyna sprzętowa | TAK |  |
|  | Wysięgnik na płyny irygacyjne | TAK |  |
| **Dodatkowy monitor operacyjny 4K z mobilnym stojakiem – 1 zestaw** |
|  | Monitor pracujący w rozdzielczości 4K min. 3840 x 2160 pikseli | TAK |  |
|  | Przekątna ekranu min. 32” | TAK |  |
|  | Wejście wideo min:12G-SDI x1DisplayPort ×1HDMI ×1 | TAK |  |
|  | Wyjście wideo min.: 12G -SDI x1DisplayPort ×1 | TAK |  |
|  | Masa monitora nie większa niż 14 kg | TAK |  |
|  | Certyfikat medyczny ( dołączyć dokument) | TAK |  |
|  | Zawieszenie VESA | TAK |  |
|  | Mobilny stojak na monitor | TAK |  |

Oświadczam, że oferowane urządzenie (sprzęt) spełnia wymagania techniczne zawarte w SWZ, jest kompletne i będzie gotowe do użytku bez żadnych dodatkowych zakupów i inwestycji oraz gwarantuje bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego i zapewnia wymagany poziom usług medycznych.

***podpis Wykonawcy***