**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Dostawa, instalacja i uruchomienie fiberoskopu i endoskopu sztywnego**

Uwagi i objaśnienia:

* Parametry określone jako „tak” są parametrami granicznymi. Udzielenie odpowiedzi „nie” lub innej nie stanowiącej jednoznacznego potwierdzenia spełniania warunku będzie skutkowało odrzuceniem oferty.
* Parametry o określonych warunkach liczbowych ( „=>” lub „<=” ) są warunkami granicznymi, których niespełnienie spowoduje odrzucenie oferty. Wartość podana przy znaku „=” oznacza wartość wymaganą.
* Brak odpowiedzi w przypadku pozostałych warunków, punktowany będzie jako 0.
* Wykonawca zobowiązany jest do podania parametrów w jednostkach wskazanych w niniejszym opisie.
* Wykonawca gwarantuje niniejszym, że sprzęt jest fabrycznie nowy (rok produkcji 2017), nieużywany, kompletny i do jego uruchomienia oraz stosowania zgodnie z przeznaczeniem nie jest konieczny zakup dodatkowych elementów i akcesoriów.

Nazwa i typ: .............................................................

Producent: ........................................................

Kraj produkcji: ................................................................

Rok produkcji: .......................

Klasa wyrobu medycznego: ..................

**PARAMETRY TECHNICZNE I EKSPLOATACYJNE**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **LP** | PARAMETR | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** | **SPOSÓB OCENY** |
| **Fiberoskop CCD** | | | | |
|  | Pole widzenia min. 85 st. | tak |  | --- |
|  | Głębia widzenia w min. zakresie 8-50 mm | tak |  | --- |
|  | Śr. końcówki min. 3,7 mm | tak |  | --- |
|  | Dł. robocza 300 mm | tak |  | --- |
|  | Zagięcie końcówki min. góra/dół 130 st | tak |  | --- |
|  | Endoskop wyposażony w min. 3 przyciski funkcyjne, min. 2 programowalne | tak |  | --- |
|  | Kierunek patrzenia 0 st | tak |  | --- |
|  | ~~Format obrazu 16x9~~ | ~~tak~~ |  | --- |
|  | Endoskop kompatybilny z funkcją obrazowania w wąskim paśmie światła. | podać |  | tak – 2 pkt nie – 0 pkt |
| **Endoskop sztywny** | | | | |
| Procesor kamery | | | | |
|  | Procesor kamery Full HDTV (obsługiwane rozdzielczości 1920x1080p) | tak |  | --- |
|  | Możliwość ustawienia stosunku boków obrazu endoskopowego HDTV w skali min. 16:9, 4:3 | tak |  | --- |
|  | Źródło światła LED | tak |  | --- |
|  | Jednostka wyposażona w filtr optyczny do obrazowania z wykorzystaniem technologii optyczno-cyfrowej blokującej pasmo czerwone w widmie światła białego celem diagnostyki unaczynienia w warstwie podśluzówkowej  lub  Tryb cyfrowego obrazowania z blokowaniem wyświetlania koloru czerwonego na ekranie monitora operacyjnego w celu ułatwienia różnicowania struktur tkankowych i unaczynienia. Włączanie i wyłączanie trybu w dowolnym momencie poprzez przyciski głowicy kamery. Tryb obrazowania niewymagający zastosowania filtru w źródle światła | tak, podać |  | --- |
|  | Możliwość podłączenia głowicy kamery trójprzetwornikowej oraz wideoendoskopów z przetwornikiem wbudowanym w końcówkę dystalną  lub  Możliwość podłączenia głowicy kamery jednoprzetwornikowej o rozdzielczości HD (rozdzielczość 1920x1080) | tak |  | --- |
|  | Dedykowany program do obserwacji przy pomocy wideocystoskopu | podać |  | tak – 2 pkt nie – 0 pkt |
|  | Wyjścia cyfrowe 2x HD-SDI oraz 1xDVI  lub  Wyjście cyfrowe ze sterownika, w konfiguracji 1x3G-SDI oraz 2 x DVI-D | tak |  | --- |
|  | Gniazdo USB do podłączenia opcjonalnej klawiatury | tak |  | --- |
|  | Gniazda (2x) do podłączenia sterowania urządzeniami peryferyjnymi np. zewnętrzny archiwizator danych, drukarka | tak |  | --- |
|  | Gniazdo USB do podłączenia pamięci zewnętrznej typu Flash | tak |  | --- |
|  | Pamięć zewnętrzna w komplecie (pendrive min. 2 GB) | tak |  | --- |
|  | Pamięć wewnętrzna urządzenia | podać |  | tak – 2 pkt nie – 0 pkt |
|  | Format zapisywania plików: min. jpg | tak |  | --- |
|  | Rozdzielczość zapisywanych obrazów: min. HD | tak |  | --- |
|  | W zestawie przewód sygnałowy SDI dł. 2,5m | tak |  | --- |
|  | Możliwość rotacji obrazu o 180 stopni | tak |  | --- |
|  | Możliwość cyfrowego przybliżenia obrazu | tak |  | --- |
|  | Automatyczne dostosowywanie jasności obrazu w trybach światła białego, podczerwieni i obrazowania wąską wiązką światła z dostosowaniem 10.-stopniowym w podstawowym menu panelu dotykowego  Lub  Funkcja wyświetlania aktualnie ustawionego natężenia światła w oferowanym źródle światła na ekranie monitora operacyjnego.  Funkcja realizowana bez zaangażowania systemu zintegrowanej sali operacyjnej  Zintegrowane tryby regulacji poziomu natężenia światła w oferowanym źródle światła:  - automatyczny - automatyczna regulacja natężenia światła przez sterownik w celu uzyskania optymalnie doświetlonego obrazu na ekranie monitora  - ręczny - ustawianie natężenia światła poprzez przyciski głowicy kamery | tak, podać |  | --- |
|  | Możliwość przypisania ustawień dla 20. użytkowników | tak |  | --- |
|  | Możliwość wprowadzenia danych pacjenta za pomocą panelu dotykowego lub klawiatury | tak |  | --- |
|  | Możliwość wyświetlenia danych pacjenta na ekranie monitora podczas zabiegu z opcjami włącz/wyłącz wyświetlanie ~~oraz dostosowania ilości wyświetlanych danych~~ | tak |  | --- |
|  | Możliwość ochrony danych hasłem | tak |  | --- |
|  | Dane (rekord) pacjenta zawierają m.in. datę badania, nazwisko, ID, datę urodzenia, wiek, płeć | tak |  | --- |
|  | Filtr moire | tak |  | --- |
|  | Możliwość aktywacji balansu bieli ze sterownika | tak |  | --- |
|  | Wyświetlanie informacji o podłączonej głowicy kamery lub wideolaparoskopie | tak |  | --- |
|  | Możliwość wyświetlenia wskaźnika strzałkowego  Lub  Funkcja wyświetlania wirtualnego pointera ekranowego na ekranie monitora operacyjnego do precyzyjnego wskazywania określonego punktu pola operacyjnego z możliwością włączania i wyłączania w dowolnym momencie | tak, podać |  | --- |
|  | Ustawienie języka menu, daty, czasu | tak |  | --- |
|  | Zabezpieczenie przed porażeniem elektrycznym - klasa I | tak |  | --- |
| Głowica kamery endoskopowej 3-CMOS lub CMOS HD | | | | |
|  | Kompatybilna z technologią optyczno-cyfrową blokującą pasmo czerwone w widmie światła białego celem diagnostyki unaczynienia w warstwie podśluzówkowej | podać |  | tak – 2 pkt nie – 0 pkt |
|  | Typ ochrony BF lub CF | tak |  | --- |
|  | Min. 2 programowalne przyciski funkcyjne | tak |  | --- |
|  | ~~Zoom optyczny oraz~~ ostrość sterowane pokrętłami | tak |  | --- |
|  | Możliwość współpracy z optykami ze standardowym przyłączem okularowym | tak |  | --- |
|  | Monitor medyczny 27" | tak |  | --- |
| Wyposażenie | | | | |
|  | Światłowód we wzmocnionej, nieprzeźroczystej osłonie, śr. wiązki min. 2,8mm; średnica zewnętrzna min. 3,5mm, długość min. 230 cm, waga 237 g | tak |  | --- |
|  | Sinusoskop, 4 mm, 0°, dł. 146 mm lub 180 mm, podłączenie światłowodu od dołu | tak, podać |  | --- |
|  | Sinusoskop, 4 mm, 30°, dł. 146 mm lub 180 mm, podłączenie światłowodu od dołu | tak, podać |  | --- |
|  | Sinusoskop, 4 mm, 45°, dł. 146 mm lub 180 mm, podłączenie światłowodu od dołu | tak, podać |  | --- |
|  | Optyka 4 mm, kąt patrzenia 12 stopni, długość robocza 280 lub 300 mm. W zestawie tuba ochronna. | tak, podać |  | --- |
| Wózek do zestawu urządzeń endoskopowych | | | | |
|  | Centralne ramię do mocowania monitora z przyłączem VESA | tak |  | --- |
|  | Cztery koła, w tym dwa z blokadą | tak |  | --- |
|  | Min 3 półki na urządzenia | tak |  | --- |
|  | Kontener do sterylizacji maks. 2 optyk, o wymiarach dostosowanych do długości oferowanych optyk, uchwyty silikonowe podtrzymujące optykę, przeźroczysta pokrywa – 4 szt. | tak |  | --- |
| Procesor wideo | | | | |
|  | Procesor wideo umożliwiający podłączenie głowic kamer 1CCD, wideolaryngoskopów, wideocystoskopów HDTV, wideolaparoskopów, wideogastroskopów i wideokolonoskopów. Procesor wyposażony w zintegrowane LEDowe źródło światła  Lub  Procesor video umożliwiający podłączenie 1CMOS, obsługuję giętkie wideoendoskopy.  Źródło świała niezależne LED. Z komunikowane z | tak |  | --- |
|  | Format obrazu 16x9 | tak |  | --- |
|  | Wyjścia wideo min. HD-SDI, DVI | tak |  | --- |
|  | Możliwośći jednoczesnego wysyłania wielu sygnałów | tak |  | --- |
|  | Balans bieli aktywowany z przycisku na panelu czołowym urządzenia, na głowicy kamery oraz definiowanym na jednym z przycisków wideoendoskopu | tak |  | --- |
|  | Automatyczna kontrola ekspozycji, elektroniczne wzmocnienie jasności obrazu, jeśli ilość światła w polu operacyjnym jest zbyt mała  Lub  Zintegrowane tryby regulacji poziomu natężenia światła w oferowanym źródle światła:  - automatyczny - automatyczna regulacja natężenia światła przez sterownik w celu uzyskania optymalnie doświetlonego obrazu na ekranie monitora | tak, podać |  | --- |
|  | Zmiana ustawień dostępna, z klawiatury, oraz z przycisków głowicy kamery | tak |  | --- |
|  | Możliwość zapisu zdjęć na pamięci zewnętrznej typu Pendrive poprzez gniazdo USB | tak |  | --- |
|  | Zapis zdjęć w formacie min. JPEG | tak |  | --- |
|  | W zestawie klawiatura i pamięć przenośna | tak |  | --- |
|  | Rozpoznawanie podłączonych wideoendoskopów, głowic kamery i wideolaparoskopów | tak |  | --- |
|  | Możliwość przypisania różnych funkcji do każdego przycisku sterującego na głowicy kamery, wideolaparoskopu lub wideoendoskopu dla rożnych użytkowników lub specjalności | tak |  | --- |
|  | Możliwość zapisania danych dla min. 40 pacjentów | tak |  | --- |
|  | Wyposażony w moduł komunikacyjny umożliwiający komunikację urządzenia z centralnym systemem sterowania urządzeniami bloku operacyjnego | tak |  | --- |
|  | Możliwość sterowania źródłem światła z przycisków funkcyjnych wideoendoskopu, głowicy kamery, wideolaparoskopu | tak |  | --- |
| Wideoendoskop CCD ~~z kanałem roboczym~~ | | | | |
|  | Pole widzenia min. 85 st | tak |  | --- |
|  | Głębia widzenia w min. zakresie 8-40mm | tak |  | --- |
|  | Śr. końcówki 3,7 lub 4,8mm | tak |  | --- |
|  | Śr. sondy 3,7 lub 4,9 mm | tak |  | --- |
|  | Dł. Całkowita min. 300 mm | tak |  | --- |
|  | Zagięcie końcówki min. góra/dół 130st | tak |  | --- |
|  | Kierunek patrzenia 0 st | tak |  | --- |
| Wyposażenie | | | | |
|  | Monitor medyczny min. 21,5' | tak |  | --- |
|  | Wózek endoskopowy, na kółkach, wyposażony w półki na sprzęt, | tak |  | --- |
|  | Tuby do moczenia endoskopów giętkich wraz z uchwytem montażowym – 2 szt. | tak |  | --- |
|  | Oprogramowanie do archiwizacji foto/video | tak |  | --- |
|  | Komputer z monitorem | tak |  | --- |
|  | Tester szczelności do endoskopów giętkich | tak |  | --- |
|  | Kontener do sterylizacji niskotemperaturowej fiberoskopów o wymiarach zewnętrznych: dedykowany do oferowanych fiberoskopów, z pokrywą. Miejsce na przenośne źródło światła typu LED i inne akcesoria. | tak |  | --- |
| **ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ** | | | | |
|  | Tryb niskiego poboru mocy [kW/h] | tak, podać |  | najniższa wartość – 10 pkt.  inne – proporcjonalnie mniej, względem najniższej wartości |
|  | Instrukcja obsługi zawierająca wskazówki zarządzania wydajnością i energooszczędnością urządzenia | tak |  | --- |
|  | Szkolenia dla personelu medycznego i technicznego w zakresie efektywności energetycznej urządzenia | tak |  | --- |
|  | Certyfikaty producenta potwierdzające wprowadzenie systemu zarządzania produkcji zgodnego z dyrektywami i/lub normami dotyczącymi ekologii, energooszczędności | tak, podać |  | największa liczba certyfikatów – 10 pkt, inne – proporcjonalnie mniej, względem najwyższej liczby |
|  | Trwałość produktu rozumiana jako gwarantowany okres pełnego wsparcia serwisowego oraz pełnego dostępu części zamiennych i oprogramowania (min. 8 lat) | tak, podać |  | najdłuższy okres – 10 pkt.  inne – proporcjonalnie mniej, względem najdłuższego okresu |
|  | Możliwość automatycznego przechodzenia urządzenia w tryb czuwania/niskiego poboru mocy | tak |  | --- |

**WARUNKI GWARANCJI I SERWISU**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **LP** | * + 1. **PARAMETR** | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** | **SPOSÓB OCENY** |
|  | Okres gwarancji [miesiące] | >= 24 |  | najdłuższy okres – 5 pkt,  wymagane – 0 pkt,  inne proporcjonalnie mniej, względem najdłuższego okresu |
|  | Czas reakcji na zgłoszenie awarii w okresie gwarancji (dotyczy dni roboczych rozumianych jako dni od poniedziałku do piątku, z wyjątkiem świąt i dniustawowo wolnych od pracy, w godzinach od 8.00 do 15.00) | <=2 dni |  | 1 dzień– 5 pkt;  2 dni – 0 pkt, |
|  | Czas na naprawę usterki – do 7 dni, a w przypadku potrzeby sprowadzenia części zamiennych do - 10 dni (dotyczy dni roboczych) | tak |  | --- |
|  | Urządzenie zastępcze w przypadku niewykonania naprawy w ciągu 10 dni od zgłoszenia awarii | tak |  | --- |
|  | Autoryzowany serwis gwarancyjny i pogwarancyjny na terenie Polski | tak |  | --- |
|  | W ramach ceny: przeglądy w okresie gwarancji (zgodnie z wymogami producenta) | tak, podać ilość |  | --- |
|  | Ilość przeglądów okresowych koniecznych do wykonywania po upływie okresu gwarancyjnego w celu zapewnienia sprawnej pracy aparatu (w okresie 1 roku) | podać |  | jeden – 5 pkt, więcej – 0 pkt |
|  | Dokumentacja serwisowa i/lub oprogramowanie serwisowe na potrzeby Zamawiającego (dokumentacja zapewni co najmniej pełną diagnostykę urządzenia, wykonywanie drobnych napraw, regulacji, kalibracji, etc.) | podać |  | tak- 2 pkt, nie – 0 pkt |
|  | Wraz z dostawą komplet materiałów dotyczących instalacji urządzenia oraz instrukcji obsługi | tak |  | --- |
|  | Urządzenia są lub będą pozbawione wszelkich blokad, kodów serwisowych, itp. które po upływie gwarancji utrudniałyby właścicielowi dostęp do opcji serwisowych lub naprawę aparatu przez inny niż Wykonawca umowy podmiot w przypadku nie korzystania przez Zamawiającego z serwisu pogwarancyjnego Wykonawcy | podać |  | tak- 2 pkt, nie – 0 pkt |

**POZOSTAŁE WYMAGANIA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP** | * + 1. **PARAMETR** | **PARAMETR WYMAGANY** | **PARAMETR OFEROWANY** |
|  | Instrukcja obsługi w języku polskim w formie drukowanej i elektronicznej (pendrive lub płyta CD) | tak | --- |
|  | Transport krajowy i zagraniczny wraz z ubezpieczeniem, wszelkie opłaty celne, skarbowe oraz inne opłaty pośrednie po stronie wykonawcy | tak | --- |
|  | Szkolenie dla personelu medycznego 3 osoby i technicznego 1 osoba. Dodatkowe szkolenie dla personelu medycznego w przypadku wyrażenia takiej potrzeby przez personel medyczny | tak | --- |
|  | Z uwagi na fakt, iż przedmiot umowy finansowany jest ze środków Unii Europejskiej, faktura po dostawie musi zawierać wymieniony sprzęt zgodny, co do nazwy, ze sprzętem wymienionym w opisie przedmiotu zamówienia: fiberoskop i endoskop sztywny | tak | --- |