**Postępowanie nr: 12 Z PN 21**

**Załącznik nr 1 do SWZ**

***Nazwa i adres Wykonawcy* ..............................**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWNIA**

**ZESTAWIENIE WYMAGANYCH PARAMETRÓW
TECHNICZNO-UŻYTKOWYCH GRANICZNYCH
PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Przedmiot zamówienia: – Bronchoskop ultrasonograficzny z wyposażeniem (CPV: 33168100-6)**

**Producent: ............................................................**

**Oferowany model: ............................................................**

Rok produkcji aparatu: 2020/2021

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametry**  | **Parametr graniczny** | **Parametr punktowany** | **Potwierdzenie parametru punktowanego** |
| **I** | **BRONCHOSKOP EBUS – 2 sztuki** |
|  | Rodzaj obrazu wideohybrydowy, oparty o obrazowód  | TAK | **-** | **-** |
|  | Pole Widzenia: 80° | TAK | **-** | **-** |
|  | Kierunek widzenia: do przodu pod kątem 20° | TAK | **-** | **-** |
|  | Głębia Ostrości: 2 do 50 mm | TAK | **-** | **-** |
|  | Średnica zewn. Końcówki: 6,6 mm | TAK | **-** | **-** |
|  | Średnica zewn. Sondy: 6,3 mm | TAK | **-** | **-** |
|  | Zakres odchylenia końcówki: G:160° D: 70° | TAK | **-** | **-** |
|  | Długość robocza sondy: 600 mm | TAK | **-** | **-** |
|  | Średnica wewnętrzna kanału biopsyjnego: 2,2 mm | TAK | **-** | **-** |
|  | Ilość przycisków do sterowania funkcjami procesora: minimum 3 przyciski | TAK | Powyżej 3 przycisków – 10 pkt3 przyciski – 0 pkt |  |
|  | Możliwość podłączenia zarówno do zewnętrznych central ultrasonograficznych jaki małych central modułowych mieszczących się na wózku endoskopowym | TAK | **-** | **-** |
|  | Zakres skanowania EBUS: 60o- 65o | TAK | **-** | **-** |
|  | Funkcje ultrasonograficzne: B-mode, M-mode, D-mode, Flow-mode,Powerflow-mode | TAK | **-** | **-** |
|  | Wideobronchoskop ultrasonograficzny umożliwiający wykonanie badania z użyciem minisond | TAK | **-** | **-** |
|  | Kompatybilność z posiadanym procesorem EU-ME2 i Exera III | TAK | **-** | **-** |
|  | możliwość mycia i dezynfekcji bronchoskopu w posiadanych myjniach dezynfekcyjnych ETD Double bez konieczności zakupu dodatkowych przyłączy lub wraz z przyłączem – jeśli wymagane. | TAK | **-** | **-** |
|  | Gwarancja 36 miesięcy obejmująca również uszkodzenia mechaniczne | TAK | **-** | **-** |
| **II** | **CENTRALA ULTRASONOGRAFICZNA – 1 sztuka**  |
|  | Modułowa budowa umożliwiająca umieszczenie na wózku endoskopowym. | TAK | **-** | **-** |
|  | Wymiary maksymalne: Szer.: 460 mm, Wys.: 200 mm, Głęb.: 510 mm | TAK | **-** | **-** |
|  | Możliwość obsługi endoskopów elektronicznych i mechanicznych. | TAK | **-** | **-** |
|  | Tryby obrazowania w skanowaniu elektronicznym: B-Mode, Flow Mode, PW mode (doppler fali pulsacyjnej) , Tissue Harmonic Echo Mode (obrazowaniew technologii drugiejharmonicznej), Contrast Harmonic EUS Mode (obrazowanie ultradźwiękowez zastosowaniem środków kontrastujących),ELST mode (elastografia). | TAK | **-** | **-** |
|  | Możliwość podłączenia minisond. | TAK | **-** | **-** |
|  | Możliwość obrazowania 2D i 3D dla minisond. | TAK | **-** | **-** |
|  | Tryby obrazowania mechanicznego: B-Mode | TAK | **-** | **-** |
|  | Dwa niezależne gniazda do podłączenia głowic ultrasonograficznych. | TAK | **-** | **-** |
|  | Klawiatura z podświetlonymi klawiszami, trackballem oraz dotykowym panelem LCD. | TAK | **-** | **-** |
|  | Dostępne częstotliwości obrazowania: 5, 6, 7.5, 10, 12 MHz. | TAK | **-** | **-** |
|  | Zakres wyświetlania: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12 cm | TAK | **-** | **-** |
|  | Wyświetlanie: normalne lub odwrócone | TAK | **-** | **-** |
|  | Zapamiętanie ostatnich klatek: 160 klatek dla głowic mechanicznych , 600 klatek dla elektronicznych. | TAK | **-** | **-** |
|  | Możliwość zapamiętania sekwencji filmowych. | TAK | **-** | **-** |
|  | Wejście na Pendrive do zapisywania obrazów. | TAK | **-** | **-** |
|  | Wyjścia: HD-SDI, Y/C, Composite, DVI, Digital. | TAK | **-** | **-** |
|  | Możliwość wyświetlania Picture in Picture. | TAK | **-** | **-** |
|  | Kompatybilność z posiadanym procesorem Exera III | TAK | - | - |
|  | Gwarancja 36 miesięcy | TAK |  |  |
| **III** | **TOR WIZYJNY – 1 sztuka** |
|  | Centrala dedykowana do pracy z endoskopami elastycznymi takimi jak: gastroskopy, bronchoskopy w tym endoskopy ultrasonograficzne, umieszczona na wózku endoskopowym | TAK | - | - |
|  | Obrazowanie w świetle białym do standardowej diagnostyki | TAK | - | - |
|  | Obrazowanie wąskopasmowe w celu wykrywania i oceny potencjalnych zmian chorobowych | TAK | - | - |
|  | Obrazowanie auto-fluorescencyjne | TAK | - | - |
|  | Obrazowanie ze wzmocnieniem tekstury i koloru w celu poprawy możliwości diagnostycznych | TAK | - | - |
|  | Czerwone obrazowanie dichromatyczne w celu uwidaczniania naczyń krwionośnych i lokalizacji miejsc krwawienia | TAK | - | - |
|  | Obrazowanie z funkcją rozjaśniania ciemnych obszarów z jednoczesnym zachowaniem poprawnego kontrastu. | TAK | - | - |
|  | Budowa gniazda umożliwiająca przyłączanie endoskopów jednym ruchem | TAK | - | - |
|  | Brak potrzeby regulacji balansu bieli dla wybranych endoskopów | TAK | - | - |
|  | Dotykowy panel sterujący  | TAK | - | - |
|  | Regulacja jasności panelu sterującego minimum 8. stopniowa | TAK | Więcej niż 8 stopniowa – 10 pkt8 stopniowa – 0 pkt |  |
|  | Przycisk podglądu wykonanych zdjęć w celu przywołania zapisanych obrazów | TAK | - | - |
|  | Główne wyjście wideo 4K (12G-SDI) | TAK | - | - |
|  | Pomocnicze wyjścia wideo: 3G-SDI, Composite | TAK | - | - |
|  | Główne wejścia wideo w celu podłączenia aparatu USG lub RTG: SDI | TAK | - | - |
|  | Pomocnicze wejścia wideo: SDI, Y/C | TAK | - | - |
|  | Możliwość zapisu ustawień dla min. 10 użytkowników | TAK | - | - |
|  | Możliwość regulacji koloru, min. 8 poziomów. | TAK | - | - |
|  | Automatyczna kontrola wzmocnienia kiedy dystalny koniec endoskopów jest dalekood obserwowanych obiektów | TAK | - | - |
|  | 2 stopniowa regulacja kontrastu | TAK | - | - |
|  | Automatyczna regulacja jasności obrazu z możliwością dodatkowej ręcznej regulacji. | TAK | - | - |
|  | Regulacja jasności 17 stopniowa na skali -8 do +8 | TAK | - | - |
|  | Trzy tryby przesłony: auto, średni, szczytowy | TAK | - | - |
|  | Funkcja poprawy obrazu 8. stopniowa w 2 trybach: tryb wzory i kontury oraz tryb drobniejsze części struktury | TAK | - | - |
|  | Elektroniczne powiększenie 3 stopnie.  | TAK | - | - |
|  | Funkcja PIP, POP | TAK | - | - |
|  | System wyboru przez procesor najostrzejszego zdjęcia w momencie uruchomiania zapisu obrazów. | TAK | - | - |
|  | Funkcja zapisu czasu rozpoczęcia i zakończenia badania | TAK | - | - |
|  | Funkcja sterowania magnetycznym systemem pozycjonowania endoskopów  | TAK | - | - |
|  | Wyświetlanie danych pacjenta: numer ID, nazwisko, płeć, wiek, data urodzenia | TAK | - | - |
|  | Format zapisu obrazów: TIFF, JPEG | TAK | - | - |
|  | Pamięć wewnętrzna. Dodatkowo wyposażony w funkcję umożliwiającą stosowanie endoskopów Exera II dla wszystkich procesorów w pracowni | TAK | - | - |
|  | Gniazdo pamięci przenośnej na froncie urządzenia | TAK | - | - |
|  | Na wyposażeniu sonda radialna wraz z napędem, zewnętrzna średnica końcówki sondy 1, 4 mm, długość robocza 2150 mm | TAK | - | - |
|  | Gwarancja 36 miesięcy | TAK | - | - |
| **IV.** |  **MONITOR – 1 sztuka** |
|  | Przekątna ekranu minimum 30 ” | TAK | Powyżej 30’’ – 10 pkt30’’ – 0 pkt |  |
|  | Technologia panelu: LCD TFT z aktywną matrycą | TAK | - | - |
|  | Podświetlenie: LED  | TAK | - | - |
|  | Rozdzielczość: 3840 × 2160 | TAK | - | - |
|  | Proporcje ekranu: 16:9  | TAK | - | - |
|  | Jasność: 450 cd/m | TAK | - | - |
|  | Kąt widzenia: 178° | TAK | - | - |
|  | Kontrast: 1000:1 | TAK | - | - |
|  | Wejścia sygnału 4K: 12G-SDI ×2, Display Port ×1, HDMI ×1 | TAK | - | - |
|  | Wyjścia sygnału 4K: 12G-SDI ×2  | TAK | - | - |
|  | Wejścia sygnału 2K: 3G-SDI ×1, DVI-D ×1 | TAK | - | - |
|  | Wyjścia sygnału 2K: 3G-SDI ×1 | TAK | - | - |
|  | Wzmocnienie obrazu struktur i koloru, wyświetlenie wielu obrazów (PIP/POP) | TAK | - | - |
|  | Funkcja klonowanie zawartości monitora wraz z obrazem PIP/POP w rozdzielczości 4K/HD na drugi monitor. | TAK | - | - |
|  | Funkcja skalowania obrazu HD do rozdzielczości 4K | TAK | - | - |
|  | Wbudowany zasilacz monitora | TAK | - | - |
|  | Waga maksymalna 15 kg | TAK | Poniżej 15 kg – 10 pkt15 kg – 0 pkt |  |
|  | Gwarancja 36 miesięcy | TAK | - | - |
| **V.** | **SYSTEM INTEGRACJI PRACOWNI ENDOSKOPOWEJ** |
|  | Dodatkowe stanowisko , kompatybilne z posiadanym przez pracownię systemem Endobase | TAK | - | - |
|  | Integracja oprogramowania pracowni videobronchoskopii z posiadanym przez szpital systemem HIS, PACS  | TAK | - | - |
|  | Gwarancja 36 miesięcy | TAK | - | - |