

Zadanie nr 1: Dostawa, instalacja i uruchomienie wieży laparoskopowej 4K:

	Opis parametrów	Parametry wymagane	Parametry punktowane	Parametry oferowane (wypełnia Wykonawca)
ZESTAW LAPAROSKOPOWY 4K				
I.	Procesor kamery Full 4K – 1 szt	TAK		
1.	Obsługiwane rozdzielczości 4096 x 2160 oraz 3840 x 2160	TAK, Podać		
2.	Wyjścia cyfrowe min.: (4.-wtykowe) 2x 3G/HD-SDI oraz 2xSDI; Lub 2 x HDMI oraz 2 x SDI/DVI	TAK, Podać		
3.	Ekran dotykowy do sterowania menu lub zaoferowanie dodatkowego monitora dotykowego do sterowania ustawieniami procesora	TAK, Podać	Menu niezakłócające obrazu ekranu głównego podczas pracy operatora = 10 pkt., Menu wyświetlane na ekranie operacyjnym = 0 pkt.	
4.	Automatyczny dobór ekspozycji	TAK		
5.	W zestawie przewód sygnałowy 4K dł. min. 3m	TAK		
6.	6 stopni dla cyfrowego przybliżenia obrazu (od 1.0 do 2.0)	TAK Podać		
7.	Możliwość dostosowania kolorów obrazu (czerwony, niebieski, chroma) w skali ośmiostopniowej	TAK		
8.	Możliwość wyboru trybów kolorów	TAK, Podać	Min 4 tryby – 10 pkt Od 1 do 3 – 0 pkt.	
9.	Możliwość przypisania ustawień dla min 10 użytkowników	TAK		
10.	Min 3 stopnie regulacji kontrastu	TAK, Podać		
11.	Wyświetlanie stanu dla nagrywania on/off oraz zoom, auto-focus, tryb obserwacji	TAK		
12.	Możliwość aktywacji balansu bieli ze sterownika	TAK, Podać		
13.	Wyświetlanie informacji o podłączonej głowicy kamery (model, SN, okres gwarancji, komentarz)	TAK		
14.	Gamut kolorów wg międzynarodowego standardu ITU BT.2020 lub BT.709	TAK, Podać	Gamut BT.2020 = 10 pkt., Gamut BT.709 = 0 pkt.	
15.	Ustawienie języka menu, daty, czasu, formatu daty	TAK		
II.	Głowica kamery endoskopowej wyposażona w przetwornik 4K	TAK		
16.	Głowica kamery endoskopowej wyposażona w przetwornik 4K CMOS	TAK, Podać	Rozdzielczość przetwornika 4096 x 2160 = 10 pkt., 3840 x 2160 = 0 pkt.	
17.	Typ ochrony BF			

18.	Min 2 programowalne przyciski funkcyjne, w tym dedykowany przycisk do automatycznej regulacji ostrości (ostrość dostosowywana automatycznie przez pojedyncze naciśnięcie) oraz/lub pokrętko do manualnej regulacji ostrości	TAK, Podać	dedykowany przycisk do automatycznej regulacji ostrości oraz pokrętko do manualnej regulacji ostrości - 10 pkt., Tylko pokrętko do regulacji ostrości – 0 pkt.	
19.	Ogniskowa min. f=23,5; współpraca z zoomem cyfrowym	TAK		
20.	możliwość współpracy z optykami ze standardowym przyłączem okularowym	TAK		
21.	Zanurzalna w płynach dezynfekcyjnych	TAK		
22.	Całkowita waga głowicy (wraz z kablem) max. 300g	TAK		
III.	Źródło światła XENON o mocy 300W lub LED o mocy odpowiadającej 300W- 1 szt.	TAK		
23.	Automatyczna regulacja jasności światła we współpracy ze sterownikiem - optymalne parametry pracy dobierane są automatycznie	TAK		
24.	Dodatkowe Przyciski Funkcyjne	TAK, Podać	Przycisk 'stand-by' oraz high illumination dla ręcznej ,szybkiej maksymalizacji mocy – 10 pkt. Przyciski z innymi funkcjami (podać) – 0 pkt	
25.	Podświetlany panel przedni (operacyjny) urządzenia	TAK		
IV.	Monitor 55" (54 i 3/4 cala) z aktywną matrycą TFT do montażu na osobnym wózku - 1 szt.	TAK		
26.	Wejście/wyjście 4K 4 x 3G-SDI	TAK, Podać		
27.	Rozdzielczość min 3840 x 2160 ; stosunek boków obrazu 16:9	TAK, Podać		
28.	Funkcja PIP ; możliwość rotacji obrazu o 180°;	TAK, Podać		
29.	Możliwość montażu na osobnym wózku	TAK		
30.	Panel LCD z IPS oraz podświetleniem LED	TAK		
31.	Kontrast min. 1400:1	TAK, Podać		
32.	Jasność min. 520cd/m2	TAK, Podać		
33.	Wyposażenie dodatkowe monitora: - Wózek jezdny do monitora 55", z półką – 1 szt., - Przewód sygnałowy 4K dł. min. 8,5m – 1 szt.	TAK		
V.	Monitor LCD 4K o przekątnej min. 27 cali	TAK		
34.	Wejście/wyjście 4K 4 x 3G-SDI	TAK, Podać		
35.	Rozdzielczość min 3840 x 2160	TAK, Podać		
36.	Możliwość montażu na ramieniu sufitowym na sali operacyjnej zamawiającego	TAK		
37.	Kontrast min 1000:1	TAK, Podać		

38.	Jasność min 770cd/m ²	TAK, Podać		
39.	Waga max. 9 kg	TAK, Podać		
VI.	Optyka 4K do laparoskopii, kąt 30° - 3 szt.	TAK		
40.	Optyka w technologii 4K, dedykowana do zastosowania z kamerą i procesorem 4K, posiadająca oznaczenie w postaci symbolu '4K' lub nazwy 'ULTRA' w widocznym miejscu na optyce	TAK		
41.	Śr. max. 10,2 mm - pasująca do trokarów średnicy 10,5-11 mm	TAK, Podać		
42.	Kąt patrzenia 30°; szerokie pole widzenia	TAK, Podać	Pole widzenia ≥ 87° - 10 pkt., Pole widzenia < 87° - 0 pkt.	
43.	Autoklawowalna	TAK		
44.	Standardowe przyłącze okularowe do głowicy kamery	TAK		
45.	Wyposażenie dodatkowe: - Pojemnik do sterylizacji optyk, 3 szt.	TAK		
VII.	Światłowod we wzmocnionej, nieprzezroczystej osłonie- 3 szt.	TAK		
46.	Długość min. 3 m	TAK		
VIII.	Insuflator wysokoprzepływowo CO₂ - 1 szt.	TAK		
47.	Insuflator wysokoprzepływowo z funkcją oddymiania realizowaną przez urządzenie lub osobny moduł dodany dotakowo do urządzenia	TAK, Podać		
48.	Maksymalny przepływ dwutlenku węgla min. 40 l/min	TAK, Podać		
49.	Funkcja oddymiania pola operacyjnego za pomocą osobnego drenu (off oraz stopnie niski i wysoki);	TAK, Podać	Dwustopniowa funkcja oddymiania pola operacyjnego za pomocą osobnego drenu – 10 pkt., Funkcja jednostopniowa – 0 pkt.	
50.	Wskaźnik numeryczny dla zadanej wartości ciśnienia w mmHg	TAK		
51.	Funkcja oddymiania pola operacyjnego	TAK, Podać	Możliwość komunikacji z generatorem elektrochirurgicznym w celu aktywacji automatycznego procesu oddymiania pola operacyjnego - 10 pkt., Brak możliwości komunikacji między generatorem elektrochirurgicznym i insuflatorem – 0 pkt.	
52.	Wyposażenie dodatkowe: - Przewód do podłączenia CO ₂ - 1 szt. - Dren silikonowy do insufłacji, autoklawowalny 3 szt. - Dren do oddymiania autoklawowalny 3 szt,	TAK		
IX.	Urządzenie do archiwizacji danych - 1 zestaw	TAK		

53.	Urządzenie umożliwiające rejestrację cyfrowych sygnałów video wysokiej rozdzielczości (Full HD)	TAK		
54.	Zapis sekwencji video oraz obrazów na dysku wewnętrznym, zewnętrznym nośniku USB	TAK		
55.	Przesyłanie obrazów do dedykowanego systemu zarządzania informacją medyczną.	TAK		
56.	Urządzenie obsługiwane poprzez monitor dotykowy będący elementem zestawu lub zarządzane zdalnie z dowolnego komputera pracującego w sieci szpitalnej	TAK		
57.	Monitor dotykowy o przekątnej min.15" z uchwytem do mocowania na wózku endoskopowym/kolumnie chirurgicznej. Rozdzielczość min. 1920x1080, kontrast min 700:1, jasność min. 270 cd/m2,	TAK		
58.	Wyzwalanie nagrywania za pomocą przycisku w menu, opcjonalnych przycisków nożnych lub za pomocą przycisków na głowicy podłączonej kamery	TAK		
59.	Możliwość definiowania listy procedur chirurgicznych	TAK		
60.	Możliwość dodawania adnotacji (notatek) do obrazów i nagrań i zapisywania ich w systemie	TAK		
61.	Możliwość dodawania zdjęć oraz nagrań bezpośrednio z podłączonych urządzeń mobilnych (typu smartfon, tablet) pracujących w sieci szpitalnej.	TAK		
62.	Wewnętrzny dysk twardy min. 1TB	TAK, Podać		
63.	Format zapisu obrazów: JPG lub BMP	TAK		
64.	Format zapisu video: MPEG-4	TAK		
65.	Porty USB: - na przednim panelu min. 2 x USB 2.0 - na tylnym panelu min. 2 x USB 2.0, 4 x USB 3.0	TAK		
66.	Wbudowany moduł zasilania awaryjnego umożliwiający bezpieczne zamknięcie systemu w przypadku zaniku zasilania	TAK		
X.	Dodatkowe informacje			
67.	Producent	TAK, Podać		
68.	Model*	TAK, Podać		
69.	Nazwa katalogowa*	TAK, Podać		
70.	Sprzęt fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2019 roku	TAK		
71.	Dostawca wskaże serwis gwarancyjny i pogwarancyjny dostarczonego sprzętu i załączy do oferty oświadczenie serwisu o posiadaniu autoryzacji producenta – podać nazwę, adres, tel. fax	TAK, Podać		

„*” – uzupełnić w przypadku posiadania przez oferowany sprzęt w/w danych;

Niniejszym oświadczam, iż oferowany sprzęt posiada parametry techniczne określone powyżej.

.....
/podpis i pieczęć osoby (osób) upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy/

..... dn.,

Zadanie nr 2: Dostawa, instalacja i uruchomienie zestawu endoskopowego do posiadanych endoskopów giętkich:

	Opis parametrów	Parametry wymagane	Parametry punktowane	Parametry oferowane (wypełnia Wykonawca)
ZESTAW ENDOSKOPOWY				
I.	Procesor obrazu do obsługi wideokolonoskopów, wideogastroskopów oraz kamer laparoskopowych – 1 szt.	TAK		
1.	Standard obrazowania: 1080	TAK		
2.	Wyjścia / wejścia sygnału: DVI-D, HD-SDI x 3, S-video, Composite	TAK		
3.	Wejścia sygnału HD-SDI	TAK		
4.	Wyjścia komunikacyjne: Ethernet/DICOMM, Firewire.	TAK		
5.	Menu funkcyjne (ustawień) oraz komunikaty procesora wyświetlane w pełni w języku polskim	TAK		
6.	Możliwość używania znaków diakrytycznych (ą, ę, ć, ł, ń, ó, ż, ź) podczas wpisywania imienia i nazwiska pacjenta.	TAK		
7.	Możliwość podłączenia urządzeń magazynujących zdjęcia z badań – załączony USB Stick	TAK		
8.	Zapisywanie zdjęć jako JPEG lub bezstratny TIFF	TAK		
9.	System wyboru przez procesor najostrzejszego zdjęcia w momencie uruchomienia zapisu obrazów.	TAK		
10.	Min. dwa tryby przysłony automatycznej	TAK, Podać	2 tryby – 0 pkt., powyżej 2 trybów - 10 pkt.	
11.	Tryb wzmocnienia obrazu, uwydatniania krawędzi obrazu, również po jego zatrzymaniu	TAK		
12.	Funkcja ZOOM od x 1,2	TAK		
13.	Wymiary: 370 x 85 x 455 mm, waga 10,7 kg	TAK		
14.	Ilość dowolnie programowalnych przycisków funkcyjnych na procesorze – 2, na klawiaturze – min. 2.	TAK, Podać	2 przyciski programowalne na klawiaturze – 0 pkt., powyżej dwóch przycisków – 10 pkt.	
15.	Współpraca z posiadаныmi wideoendoskopami giętkimi Olympus GIF-H190, CF-H185L	TAK		
II.	Źródło światła – 1 szt.	TAK		
16.	Optyczny i cyfrowy filtr ograniczający widmo światła czerwonego – uwydatniający naczynia oraz zmiany.	TAK		
17.	Lampa Ksenon 300W	TAK		
18.	Zapasowa żarówka o mocy 35 W, włączana automatycznie w razie awarii lampy głównej.	TAK		
19.	Ręczna regulacja mocy światła +/- 8 stopni od pozycji 0	TAK		
20.	Pompa insuflacyjna 4 poziomy (0-1-2-3)	TAK		
21.	Wymiary 370 x 150 x 476 mm, waga 19 kg	TAK		
22.	Współpraca z posiadаныmi wideoendoskopami giętkimi Olympus GIF-H190, CF-H185L	TAK		
III.	Dodatkowe informacje			

23.	Producent	TAK, Podać		
24.	Model*	TAK, Podać		
25.	Nazwa katalogowa*	TAK, Podać		
26.	Sprzęt fabrycznie nowy, wyprodukowany nie wcześniej niż w 2019 roku	TAK		
27.	Dostawca wskaże serwis gwarancyjny i pogwarancyjny dostarczonego sprzętu i załączy do oferty oświadczenie serwisu o posiadaniu autoryzacji producenta – podać nazwę, adres, tel. fax	TAK, Podać		

„*” – uzupełnić w przypadku posiadania przez oferowany sprzęt w/w danych;
Niniejszym oświadczam, iż oferowany sprzęt posiada parametry techniczne określone powyżej.

.....
/podpis i pieczęć osoby (osób) upoważnionej do reprezentowania Wykonawcy/

..... dn.,