

Część A

	Dane ogólne oferowanego urządzenia		OFERTA / wypełnia Wykonawca
1	Producent	<i>podać</i>	
2	Nazwa i typ	<i>podać</i>	
3	Kraj pochodzenia	<i>podać</i>	
4	Producent	<i>podać</i>	
5	Autoryzowany punkt serwisowy na terenie Polski	adres	
		nr telefonu	
		e-mail	
6	Oferowany okres gwarancji - w miesiącach	<i>podać</i>	

Część B

	Parametry - opis	Parametr wymagany /oceniany, punktacja	Parametr oferowany
1	Wymogi dla lampy operacyjnej	Podać	
2	Lampa fabrycznie nowa, nie powystawowa, rok produkcji min 2021	TAK, podać	
3	Lampa operacyjna mocowana do stropu: zestaw złożony z elementów do montażu stropowego, ramion nośnych przewidzianych do montażu serwisowego (nie dopuszcza się ramion z funkcją samodzielnego demontażu przez użytkownika jako niebezpiecznych w razie błędów obsługowych), ramion uchylnych, dwóch jednakowych czasz głównych, zasilaczy	TAK	
4	Lampa (dwu czaszowa) przeznaczona do oświetlenia pola operacyjnego: płytkiego, głębokiego, rozległego.	TAK	
5	Ramiona obrotowe (wszystkich głowic i ramiona monitorów – łącznie 4 ramiona) zawieszone na jednej, wspólnej osi głównej. Nie dopuszcza się zawieszania ramienia pod jedną z czasz na osobnej osi jako tandem z osią pozostałych czasz.	TAK	

6	<p>Dwa środkowe ramiona służące do zamocowania głowic lamp (w tym głowicy wyposażonej w kamerę) z możliwością obrotu min. 360°</p> <p>Dwa zewnętrzne ramiona służące do zawieszenia monitorów medycznych min 31" z blokadą obrotu uniemożliwiającą uszkodzenie przewodów wewnątrz ramion.</p> <p>Każde z ramion składa się z obrotowego ramienia prostego oraz obrotowo uchylnego ramienia sprężystego</p>	TAK, podać	
7	Wszystkie diody o kolorystyce białej; światło białe w polu operacyjnym, dopuszcza się zastosowanie diod białych o tonach ciepły i zimny.	TAK	
8	Lampa przystosowana do montażu i współpracy z nawiewem laminarnym (czasza nie może być pełna i o zamkniętej konstrukcji). Czasza w kształcie koncentrycznych okręgów lub sześciokąta foremnego z otworem w środku.	TAK	
9	Dla zapewnienia wysokich parametrów światła oraz wysokiej bezcieniowości przy jednoczesnym zapewnieniu niskiego stopnia zakłóceń przepływu z nawiewów laminarnych - średnica (każdej) głowicy lampy 710mm +/- 5mm	TAK, podać	
10	Przystosowanie do nawiewu Laminarnego z godnie z normą DIN 1946-4:2008 Annex C lub równoważnie	PARAMETR OCENIANY TAK – 5 pkt NIE - 0 pkt	
11	Kształt obudowy lampy minimalizuje zakłócenia nawiewu laminarnego na sali operacyjnej - odstęp pomiędzy częściami czaszy musi być widoczny gołym okiem, łatwy do czyszczenia.	TAK	
12	<p>Każde (z dwóch) ramię monitora zakończone pojedynczym uchwytem na monitor.</p> <p>Ramiona przygotowane do zamocowania monitorów minimum 31"</p>	TAK	
13	<p>Wysokie natężenie światła na polu operacyjnym. Maksymalne natężenie światła dla obu czasz jednakowe o odpowiednio dla każdej czaszy $\geq 155\,000$ luksów, (przy jasności 100%, w odległości 1m).</p> <p>Parametr dla każdej wielkości plamy operacyjnej.</p>	PARAMETR OCENIANY 155 [klux] - 0 pkt.; 160 [klux] – 2 pkt.	

14	<p>Bardzo wysoka bezcieniowość lampy operacyjnej.</p> <p>Lampa wyposażona w <u>system redukcji cieni</u> – układ aktywny, elektroniczny realizowany jako automatyczny sterowany sensorami zlokalizowanymi na czaszy, automatycznie rozpoznający położenie chirurga (typu AIM Powerled czy Smart Assist iLED7 – <i>nazwy własne produktów nie stanowią wymogu SIWZ - użyte jedynie do zobrazowania wymogu</i>) i poprzez zmianę rozkładu natężenia światła poszczególnych punktów LED w odniesieniu do pozycji personelu, minimalizują powstawanie cieni w polu operacyjnym. Żaden układ optyczny nie jest traktowany jako rozwiązanie alternatywne.</p>	<p>PARAMETR OCENIANY</p> <p>punktacja:</p> <p>Automatyczny system sensoryczny monitorujący cały obszar pomiędzy lampą a polem operacyjnym – 5 pkt.</p> <p>Automatyczny system sensoryczny – 2 pkt</p>	
15	Lampa wyposażona w system utrzymujący automatycznie zadaną wielkość plamy świetlnej przy repozycjonowaniu głowicy (zmianie odległości od pola operacyjnego)	TAK	
16	Konstrukcja pozwalająca na łatwe przemieszczanie i precyzyjne ustawianie w żdanym położeniu. Segmenty matrycy zlokalizowane względem siebie współosiowo (jako dwa pierścienie – zewnętrzny i wewnętrzny z wyraźnym odstępem pomiędzy nimi) lub na planie wieloboku foremnego w wyraźnym otworem wewnątrz czaszy zawierającym rękojeść do pozycjonowania czaszy i montowania kamery.	TAK	
17	Każda matryca czaszy (bez względu na sposób jej podziału) musi zawierać sumarycznie 70 widocznych i pracujących (nie konieczne jednocześnie) diod LED +/-2 diody.	TAK, podać	
18	Wielkość plamy świetlnej stała lub zmienna poprzez system elektroniczno-elektromechaniczny poprzez sterylizowalny uchwyt w osi geometrycznej czaszy lub z panelu kontrolnego z ekranem dotykowym min 7,5"	TAK	
19	<p>Lampa ze zintegrowanym oświetleniem endoskopowym w postaci:</p> <p>1. możliwości zmniejszenia natężenia światła do 10% wyjściowej jasności (tzw. tryb endo).</p>	TAK	

	2. regulacja oświetlenia głównej matrycy czaszy w trakcie zabiegów endoskopowych w zakresie nie mniejszym niż 50 - 300 Lx. 1 lub 2 rodzaj oświetlenia endoskopowego do zaoferowania zamiennie.		
20	Temperatura barwowa regulowana w przedziale od 3500 do 5000K w minimum 4 krokach	TAK, podać	
21	Możliwość regulowania wartości natężenia oświetlenia w zakresie podstawowym co najmniej 30-100 %	PARAMETR OCENIANY <i>Zakres:</i> <i>30-100% - 5 pkt</i> <i>40-100% - 2 pkt</i> <i>50-100% - 0 pkt</i>	
22	Przygotowanie lampy do wyposażenia w bezprzewodową kamerę HD o rozdzielczości 1080p. Miejsce instalacji kamery HD - w centrum głowicy (oś geometryczna czaszy).	TAK	
23	Stała temperatura barwowa i wskaźnik rozpoznawania barw podczas regulacji natężenia światła	TAK	
24	Współczynnik rozpoznawania barw każdej czaszy $R_a \geq 97\%$	TAK	
25	Żywotność matrycy LED $\geq 60000h$	TAK	
26	Centralny, sterylizowalny uchwyt do pozycjonowania każdej głowicy, umieszczony w osi głównej głowicy.	TAK	
27	Wzrost temperatury w okolicy głowy chirurga $<1^{\circ}C$	TAK	
28	L1+L2 dla głowicy głównej i satelitarnej $\geq 193cm$ mierzone w-g normy IEC:2009 60601-2-41 czyli w zakresie doświetlenia $d_{10} = 20\%$. I 109cm przy $d_{10} 60\%$	TAK, podać	
29	Zasilanie 230V, 50/60 Hz. Całkowity pobór mocy elektrycznej lampy nie więcej niż 160 W.	TAK	
30	Automatyczne przełączanie na zasilanie awaryjne	TAK	
31	Wymogi dla BEZPRZEWODOWEJ kamery HD		
32	Rozdzielczość min 2,0 Mpix w systemie HD (1080 linii w poziomie), proporcja obrazu 16:9	TAK	

33	Zoom optyczny min 10 x i cyfrowy min 12 x	TAK	
34	Balans bieli automatyczny i ręczny	TAK	
35	Pomiar ekspozycji w trybie spot i wielopunktowy	TAK	
36	Ostrzenie obrazu automatyczne i ręczne	TAK	
37	Wyjścia kamery (zakres minimalny): HD-SDI LAN DVI-D	TAK	
38	Stosunek sygnał/szum > 50 dB	TAK	
39	Możliwość obrotu obrazu o 360 stopni (sterowany elektrycznie obrót kamery wewnątrz uchwytu – nie dopuszcza się przekształcenia obrazu na drodze elektronicznej)	PARAMETR OCENIANY <i>TAK – 5 pkt</i> <i>NIE – 0 pkt</i>	
40	Minimalne wymagane oświetlenie 1.4 lux (50 IRE)	TAK, podać	
41	Komunikacja (video) bezprzewodowej kamery poprzez pasmo 5 GHz z AES Komunikacja (sterowanie) bezprzewodowej kamery poprzez pasmo 2,4 GHz oraz 5 GHz Nadajnik (video) znajduje się w kamerze lub głowicy lampy natomiast odbiornik w przestrzeni podsufitowej. Możliwość dalszego przekazywania sygnału bezprzewodowo i/lub przewodowo	TAK	
42	Możliwość sterowania funkcjami kamery ze zdalnego tableta z zainstalowanym dedykowanym oprogramowaniem; poprzez sieć LAN	TAK	
43	Wymogi dla monitorów		
44	Dwa identyczne monitory medyczne, każdy z monitorów zawieszony na dedykowanym ramieniu lampy zakończonym uchwytem umożliwiającym montaż i manewrowanie.	TAK	
45	Przekątna ekranu minimum 31''	TAK, podać	
46	Matryca wykonana w technologii TFT AM LCD	TAK	
47	Obraz 4K – 2K (4096x2160)	TAK	

48	Kontrast 1400:1; rozmiar pojedynczego piksela max 0,1704mm;	TAK	
49	<p>Wejście 4K UHD minimum</p> <ul style="list-style-type: none"> - poczwórne 3G-SDI do 4096 x 2160 50Hz/60Hz - 12G-SDI do 4096 x 2160 50Hz/60Hz - 1x DP 1.1 do 4096 x 2160 25Hz/30Hz - 2x DP 1.1 do 2048 x 2160 50Hz/60Hz - 1x DP 1.2 MST do 4096 x 2160 50Hz/60Hz - 2x HDMI 2.0 do 4096 x 2160 50Hz/60Hz FHD input (upscaled to UHD): - 1x DVI 	TAK, podać	
50	<p>Wyjścia minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2x 12G-SDI - 1x DVI 	TAK	
51	Do opisanej konfiguracji należy przedstawić potwierdzony przez producenta lub jego autoryzowanego dystrybutora rysunek techniczny w języku polskim (w przypadku innych języków zapewnić tłumaczenie przysięgłe) przedstawiający najważniejsze informacje min. zestaw kotwiczący – zwymiarowanie elementów pomiędzy stropem podwieszonym a rzeczywistym, długość rury flanszowej, długości poszczególnych ramion oraz zakresy przedstawiające ich górne i dolne położenie. Należy zobrazować zakres zasięgu ramion z wymiarem mierzonym od ułożyskowionych elementów łączących czasze z ramieniem uchylnym lampy.	TAK	