	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	**ZADANIE NR 1** **Mikroskop stereoskopowy z wysięgnikiem i kamerą**	1. Obiektyw achromatyczny o powiększeniu 0.63x i odległości roboczej min. 148 mm. 2. Obiektyw achromatyczny o powiększeniu 1.0x i odległości roboczej min. 90 mm. 3. Okulary o powiększeniu 10x z regulacja dioptryjną, nakładkami gumowymi oraz możliwością montażu siatek okularowych. Średnica okularu min. 23 mm. 4. Tubus trinokularowy z podziałem światła między kamerę i okulary w stosunku 50% / 50%, oraz regulacją rozstawu okularów w zakresie od 51 mm lub mniej do 77 mm lub więcej. Kąt obserwacji 30°. 5. Powiększenie zoom za pomocą pokrętła współosiowego po 2 stronach mikroskopu. 6. Współczynnik zoom 8:1. 7. Powiększenia optyczne za pomocą pokrętła zoom, płynnie w zakresie 4.69x – 37.5x (dla obiektywu 0.63x) lub skokowo - min. 10 skoków: 4.69x, 6.25x, 7.81x, 10x, 12.5x, 15.6x, 20x, 25x, 31.3x, 37.5x. 8. Powiększenia optyczne za pomocą pokrętła zoom, płynnie w zakresie 7.5x – 60x (dla obiektywu 1.0x) lub skokowo - min. 10 skoków: 7.5x, 10x, 12.5x, 16x, 20x, 25x, 32x, 40x, 50x, 60x. 9. Oświetlacz pierścieniowy LED z 4 oddzielnie włączanymi strefami oświetlenia i przykręcanym dyfuzorem. Temperatura barwowa oświetlacza: 5600 K. 10. Oświetlacz punktowy na 2 ramionach elastycznych typu gęsia szyja o min. długości 500 mm, z diodami LED o temperaturze barwowej 5600K. 11. Osiągana rozdzielczość mikroskopu min. 309 linii na mm dla obiektywu 1.0x oraz okularów 10x. 12. Średnica pola widzenia przez okulary osiągana na mikroskopie – min. 49 mm dla obiektywu 0.63x oraz min. 30 mm dla obiektywu 1.0x. 13. Możliwość modyfikacji konfiguracji i uzyskanie powiększenia optycznego mikroskopu do min. 480x. 14. Statyw w postaci wspornika pionowego o wysokości min. 470 mm, z ramieniem horyzontalnym o długości min. 590 mm i łożyskowanym przesuwem ramienia oraz blokadami położenia dla uzyskania powtarzalnych pozycji. 15. Montowana na statywie kolumna regulacji focusa o min. zakresie przesuwu 94 mm.

		16. Antystatyczny pokrowiec przeciw kurzowy. 17. Kamera cyfrowa o rozdzielczości 5Mpx z sensorem CMOS 1/2,3", złączem USB 2.0, oraz HDMI 1.3. Rozmiar maksymalny piksela: 3,34 um. Możliwość bezpośredniego zapisu zdjęć na karcie pamięci. Wyświetlanie obrazu transmitowanego przez złącze HD w rozdzielczości 1920 x 1080 px z prędkością min. 30 klatek na sekundę. Czas ekspozycji w zakresie min. 0.5 – 500 ms. Możliwość podłączenia zewnętrznego przycisku pozwalającego na zapis zdjęć z użyciem nogi, bez odrywania rąk od próbki. Pilot zdalnego sterowania do kamery. 18. Obiektyw kamery o powiększeniu 0.5x
2	**ZADANIE NR 2** **Mikroskop stereoskopowy z wysięgnikiem**	1. Obiektyw achromatyczny o powiększeniu 0.63x i odległości roboczej min. 148 mm. 2. Obiektyw achromatyczny o powiększeniu 1.0x i odległości roboczej min. 90 mm. 3. Okulary o powiększeniu 10x z regulacja dioptryjną, nakładkami gumowymi oraz możliwością montażu siatek okularowych. Średnica okularu min. 23 mm. 4. Tubus binokularowy z regulacją rozstawu okularów w zakresie od 52 mm lub mniej do 76 mm lub więcej. Kąt obserwacji 45°. 5. Możliwość rozbudowy o kompatybilną kamerę umieszczaną między tubusem okularowym, a układem zoom mikroskopu. 6. Powiększenie zoom za pomocą pokrętła współosiowego po 2 stronach mikroskopu. 7. Współczynnik zoom 8:1. 8. Powiększenia optyczne za pomocą pokrętła zoom, płynnie w zakresie 4.69x – 37.5x (dla obiektywu 0.63x) lub skokowo - min. 10 skoków: 4.69x, 6.25x, 7.81x, 10x, 12.5x, 15.6x, 20x, 25x, 31.3x, 37.5x. 9. Powiększenia optyczne za pomocą pokrętła zoom, płynnie w zakresie 7.5x – 60x (dla obiektywu 1.0x) lub skokowo - min. 10 skoków: 7.5x, 10x, 12.5x, 16x, 20x, 25x, 32x, 40x, 50x, 60x. 10. Oświetlacz pierścieniowy LED z 4 oddzielnie włączanymi strefami oświetlenia i przykręcanym dyfuzorem. Temperatura barwowa oświetlacza: 5600 K. 11. Oświetlacz punktowy na 2 ramionach elastycznych typu gęsia szyja o min. długości 500 mm, z diodami LED o temperaturze barwowej 5600K. 12. Osiągana rozdzielczość mikroskopu min. 309 linii na mm dla obiektywu 1.0x oraz okularów 10x. 13. Średnica pola widzenia przez okulary osiągana na

		mikroskopie – min. 49 mm dla obiektywu 0.63x oraz min. 30 mm dla obiektywu 1.0x. 14. Możliwość modyfikacji konfiguracji i uzyskanie powiększenia optycznego mikroskopu do min. 480x. 15. Statyw w postaci wspornika pionowego o wysokości min. 470 mm, z ramieniem horyzontalnym o długości min. 590 mm i łożyskowanym przesuwem ramienia oraz blokadami położenia dla uzyskania powtarzalnych pozycji. 16. Montowana na statywie kolumna regulacji focusa o min. zakresie przesuwu 94 mm. 17. Antystatyczny pokrowiec przeciw kurzowy.
	Termin wykonania zamówienia	Czas dostawy max. 20 dni roboczych od dnia złożenia zamówienia.
	Okres gwarancji	Gwarancja min. 12 miesięcy.
		Szkolenie z obsługi sprzętu dla użytkowników mikroskopu
		Oficjalny serwis urządzeń producenta dostępny w Polsce
		Certyfikat CE