

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

w zakresie CZĘŚCI 3

DOPOSAŻENIE PRACOWNI INFORMATYCZNEJ

L.p.	Nazwa wyposażenia	Minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe	Ilość	Jednostka miary
1.	Mikroskop optyczny z binokulem z kamerą	regulacja dioptrii: lewostronna +/- 5D, źródło oświetlenia: LED, rozstaw źrenic: 48-75 mm, obiektywy: 4x; 10x; 40x; 100x, regulacja ostrości: mikro / makro, oświetlenie: przechodzące, stolik mikroskopowy: min. 142 x 132 mm, głowica: trinokularowa, rewolwer obiektywowy: czteroobiektywowy, mechanizm przesuwu preparatu: na dwa preparaty; zakres ruchu 75x40 mm; z noniusem, pokrętła regulacji ostrości: dwustronne, współosiowe, kondensator: Abbego N.A. 1,25, technika obserwacji: jasne pole, klasa optyki: achromatyczna, powiększenia mikroskopu: 40-1000x, powiększenie okularu: 10 x, pole widzenia okularów: min. 18 mm, działka elementarna ruchu mikro: 4 um, podział światła w głowicy: 50:50 (okulary: tubus kamery). Kamera do mikroskopu: sensor: CMOS, typ sensora: kolor, rozdzielczość sensora: 2 MP, rozdzielczość sensora: 1600 x 1200 pikseli, przekątna sensora: 1/2,6, rozmiar piksela: 3,2 um, zakres spektralny: 380 - 650 nm, interfejs danych: USB 2.0, obsługiwane rozdzielczości: 15 FPS 1600 x 1200 pix; 50 FPS 800 x 600 pix, parametry zasilania: USB 5V, zakres czasów ekspozycji: 0,244 - 2000 ms, czułość: min. 1000 mV, format zapisu video/zdjęć: .avi, .wmv, .mp4/.jpg, .png, .tif, .jp2, .webp, .tft, .dng (RAW), wielkość piksela: 3,2 x 3,2 um, zakres dynamiki: 61 dB, binning: 1x1, 2x2, polskojęzyczne oprogramowanie kamery. Okres gwarancyjny min. 12 miesięcy	4	sztuka
2.	Mikroskop optyczny z binokulem	regulacja dioptrii: lewostronna +/- 5D, źródło oświetlenia: LED, rozstaw źrenic: 50-75 mm, obiektywy: 4x; 10x; 40x; 100x, regulacja ostrości: mikro/makro, oświetlenie: przechodzące, stolik mikroskopowy: min. 125 x 115 mm, głowica: binokularowa, rewolwer obiektywowy: czteroobiektywowy, mechanizm przesuwu preparatu: zakres ruchu 70x30 mm; z noniusem, pokrętła regulacji ostrości: dwustronne, współosiowe, z regulacją siły docisku, kondensator: Abbego N.A. 1,25, technika obserwacji: jasne pole, klasa optyki: achromatyczna, powiększenia mikroskopu: 40-1000x, powiększenie okularu: 10 x, pole widzenia okularów: min. 18 mm, działka elementarna ruchu mikro: 2 um, podział światła w głowicy: 30:70 (okulary: tubus kamery)	4	sztuka
3.	Laptop	procesor: min. AMD® Ryzen 5 3500U lub równoważny, pamięć RAM: min. 8GB, min DDR4 2400MHz, dysk twardy: min. SSD 256GB, napęd optyczny: Nagrywarka DVD+/-RW DualLayer, karta grafiki: zintegrowana, system operacyjny: Windows 10 Professional, matryca: min. 15" FullHD Matowa, inne: Czytnik kart pamięci, kamera internetowa, mikrofon, HDMI, głośniki stereo, USB 3.0	12	sztuka
4.	Komputerowa jednostka centralna all-in-one z wzmocniaczem audio, komputer OPS i3-	regulacja siły dźwięku (potencjometr) - pozwala każdemu uczniowi dostosować optymalny dla niego poziom dźwięku wejście audio (jack) - pozwala na podłączenie rejestratora cyfrowego, dyktafonu, magnetofonu, komputera i odsłuch	1	sztuka

	7100, 4GB RAM, 1TB HDD, DVD, Win10Pro, Navigator Pro, RECORDER	odtwarzanego audio wyjście audio (jack) - pozwala na podłączenie rejestratora cyfrowego, dyktafonu, magnetofonu, komputera i nagrywanie dialogu prowadzonego z lektorem, w parze lub dyskusji w grupach roboczych gniazdo słuchawkowe DIN 5 pin, metalowa obudowa, złącze RJ45, montowany w blacie biurka uczniowskiego przycisk zgłoszenia do odpowiedzi - przyciśnięcie skutkuje zapaleniem się diody przy właściwym numerze stanowiska na pulpicie lektora i na pulpicie ucznia dwukolorowa sygnalizacja diodowa (LED) usprawniająca komunikację uczeń – lektor (wezwanie ucznia, informacja o podśłuchu)		
5.	Monitor 22" Full HD LED dotykowy	regulacja głośności, przycisk zgłaszania, wejście/wyjście audio, monitor wyposażony w wysokiej jakości matryce AMVA, IPS, TN, VA LED, wyświetlające obraz w rozdzielczościach 1680x1050 oraz 1920x1080 pikseli	1	sztuka
6.	Pulpit ucznia wraz z okablowaniem	regulacja siły dźwięku (potencjometr) - pozwala każdemu uczniowi dostosować optymalny dla niego poziom dźwięku wejście audio (jack) - pozwala na podłączenie rejestratora cyfrowego, dyktafonu, magnetofonu, komputera i odsłuch odtwarzanego audio, wyjście audio (jack) - pozwala na podłączenie rejestratora cyfrowego, dyktafonu, magnetofonu, komputera i nagrywanie dialogu prowadzonego z lektorem, w parze lub dyskusji w grupach roboczych, gniazdo słuchawkowe DIN 5 pin, metalowa obudowa, złącze RJ45, montowany w blacie biurka uczniowskiego, przycisk zgłoszenia do odpowiedzi - przyciśnięcie skutkuje zapaleniem się diody przy właściwym numerze stanowiska na pulpicie lektora i na pulpicie ucznia dwukolorowa sygnalizacja diodowa (LED) usprawniająca komunikację uczeń – lektor (wezwanie ucznia, informacja o podśłuchu)	8	sztuka
7.	Słuchawki z mikrofonem	słuchawki: impedancja 2x32Ω, czułość 110±3dB, częstotliwość 20~20000Hz, maksymalna moc wyjściowa 2x100 mW, mikrofon: impedancja 1800Ω, czułość -48±3dB, częstotliwość 30~16000Hz, trwałe, odporne na uszkodzenia mechaniczne, miękka, elastyczna obudowa, eliminujący szum otoczenia mikrofon kierunkowy na giętkim pałąku, duże nauszki szczelnie kryjące ucho, przewód wpinany w słuchawki poprzez złącze RJ, wtyczka 5 pin, zapasowy kabel	9	sztuka
8.	Głośnik do zabudowy w biurku (para)	2-drożne głośniki współosiowe, moc max: 80W, impedancja: 4 Ω, pasmo przenoszenia: 100Hz - 20000Hz, czułość: 88 dB 1W/1M, rozmiar magnesu: 5.3oz, średnica: 6.3 Cal	1	sztuka
8.	Krzeseł	krzesło wyposażone w ergonomiczne siedzisko z tworzywa sztucznego i stelaż	8	sztuka
9.	Fotel	obrotowy, na kółkach, tapicerowany w kolorze do ustalenia, z podłokietnikami, regulacja gazowa	1	sztuka
10.	Monitor interaktywny dotykowy 86"	monitor dotykowy Full HD usprawnia obsługę funkcji pracowni, znacznie poszerza możliwości pracy z oprogramowaniem i aplikacjami, wykonany w technologii pojemnościowej zapewnia płynność pracy, wysoką szybkość reakcji, a także doskonałe odwzorowanie kolorów i szerokie kąty widzenia. Przód monitora w całości przykryty taflą szkła o podwyższonej odporności na zarysowania lub równoważne	1	sztuka
11.	Rejestrator cyfrowy 24-ścieżkowy	uniwersalny rejestrator sprzętowy / odtwarzacz / interfejs w formacie 19 ', zapis bezpośrednio na nośniku USB podłączonym do panelu przedniego, diody LED mogą być również używane jako	1	sztuka



		24-segmentowy miernik poziomu dla poszczególnych kanałów, duży wyświetlacz LCD pokazujący wszystkie ważne informacje i umożliwiający szybką i intuicyjną edycję parametrów za pomocą niekończącego się kodera pchającego. Aby nagrania były bezproblemowe rejestrator sprzętowy powinien mieć duże podświetlane elementy sterujące transportem bezpośrednio na przednim panelu., lub równoważne		
--	--	---	--	--

Uwaga:

W poszczególnych pozycjach Zamawiający dopuszcza odstępstwo od wymiarów podanych w powyższej tabeli $\pm 10\%$. Zamawiający podał w opisie minimalne parametry, funkcje i nazwy elementów wyposażenia celem wyznaczenia minimalnego pułapu jakościowego. Wykonawca może złożyć ofertę równoważną o parametrach nie gorszych niż opisane i posiadających niemniej funkcji i elementów wyposażenia niż wskazane w opisie.