

Przenośny komputer dla ucznia, wraz z oprogramowaniem, lub inne mobilne urządzenie mające funkcje komputera, wyposażone w zainstalowany system operacyjny oraz opcjonalnie (w zależności od rodzaju wybranego mobilnego urządzenia mającego funkcję komputera) oprogramowanie do zarządzania zestawem przenośnych komputerów dla potrzeb przeprowadzenia zajęć dydaktycznych			
LP.	Liczba	Koszt całkowity brutto (w zł)	Opis parametrów jednostki roboczej
1	42	121800	Notebook: i3-2330M 4GB,15,6" LED, HD 500, DVD, GF410M (1GB), Win7 Pro64
2	18	53050	Przenośny komputer ucznia z klawiaturą fizyczną, monitor min 10", dyskiem twardym, zainstalowany system operacyjny i oprogramowanie biurowe oraz oprogramowanie do zarządzania i udostępniania materiałów dydaktycznych i e-learningu
3	13	36400	Przenośny komputer ucznia z klawiaturą fizyczną , monitor minimum 11" , HDD 320 Gb, zainstalowany system operacyjny i oprogramowanie biurowe oraz oprogramowanie do zarządzania mobilną pracownią
4	16	32000	Notebook co najmniej 15,5" , RAM min. 4 GB; zainstalowany system Windows 7 Home Premium, Office 2010,oprogramowanie do zarządzania zestawem przenośnych komputerów, oprogramowanie antywirusowe i zabezpieczające przed treściami niepożądanymi
5	16	31200	Notebook; procesor: Intel Atom N2600 1.6Ghz, chipset: Intel NM10 Express Chipser; System operacyjny Windows 7 starter; Karta bezprzewodowa Intel Wi-fi 802.11 b/g/n; wyświetlacz dotykowy 10,1 „ LCD (1366x768) pojemnościowy , dotykowe pióro; Pamięć operacyjna 2GB DDR2; HDD 250GB; Złącze 2xusb, 1x HDMI, 1x VGA, 1xczytnik kart SD/MMC/ , 1xLAN, 2x złącze słuchawkowe, 1x złącze mikrofonowe, wbudowana kamera obracalna 1,3 MPix; Karta graficzna: zintegrowana; wbudowana z głośnikami i mikrofonem karta dźwiękowa.
6	20	56000	Przenośny komputer ucznia z klawiaturą fizyczną, monitor min 10" , dyskiem twardym, zainstalowany system operacyjny i oprogramowanie biurowe oraz oprogramowanie do zarządzania mobilną pracownią
7	16	28304	Notebook matryca 15,„, procesor B815, 1,6 Ghz; HDD 500 GB; inne napęd optyczny; kamera; głośniki; mikrofon; WiFi; czytnik kart; System operacyjny Windows 7
8	21	57960	Przenośny komputer ucznia z klawiaturą fizyczną, monitor min 10" , dyskiem twardym, zainstalowany system operacyjny i oprogramowanie biurowe oraz oprogramowanie do zarządzania i

			udostępniania materiałów dydaktycznych i e-learningu
9	40	108400	Przenośny komputer ucznia z klawiaturą fizyczną, monitor min 10", dyskiem twardym, zainstalowany system operacyjny i oprogramowanie biurowe oraz oprogramowanie do zarządzania i udostępniania materiałów dydaktycznych
10	52	137800	Notebook: 15" musi spełniać warunki określone w załączniku nr 1 pkt 2 oraz
11	39	106860	Przenośny komputer ucznia z klawiaturą fizyczną, monitor min 10", dyskiem twardym, zainstalowany system operacyjny i oprogramowanie biurowe oraz oprogramowanie do zarządzania i udostępniania materiałów dydaktycznych i e-learningu
12	21	67935	Przenośny komputer ucznia z klawiaturą fizyczną, monitor min 10", dyskiem twardym, zainstalowany system operacyjny i oprogramowanie biurowe oraz oprogramowanie do zarządzania mobilną pracownią
13	25	77000	Przenośny komputer ucznia z klawiaturą fizyczną, monitor min 16", dyskiem twardym, zainstalowany system operacyjny i oprogramowanie biurowe oraz oprogramowanie do zarządzania i oraz licencja na dostęp do systemu udostępniania materiałów dydaktycznych e-learningu
14	20	60000	Notebook z ładowarką; procesor Intel core i3-2350M (2,3 Ghz, 3mb); ekran 16," High Definition LED Display (1366x768); Ram 2048 MB (1x 2048) 1333 Mhz DDR2:HDD 320gb; napęd DVD RW Super Multi (+DVD RAM) Dual Layer; Windows 7 home Premium 64 bit; gwarancja 3 lata; system zarządzania treścią oprogramowanie biurowe(Microsoft Office starter 2010); oprogramowanie antywirusowe, oprogramowanie zabezpieczające komputer w przypadku kradzieży; oprogramowanie do zarządzania zestawem przenośnych komputerów dla potrzeb przeprowadzenia zajęć lekcyjnych i budowy szkolnej sieci komputerowej; oprogramowanie zabezpieczające uczniów przed dostępem do treści niepożądanych
15	29	76 850	Przenośny komputer ucznia z klawiaturą fizyczną, monitor min 10", dyskiem twardym, zainstalowany system operacyjny i oprogramowanie biurowe oraz oprogramowanie do zarządzania mobilną pracownią oraz udostępniania materiałów dydaktycznych i e-learningu
16	33	58245	Laptop z systemem operacyjnym, pakietem antywirusowym, przystosowany do zajęć w systemie TIK

Przenośny komputer dla nauczyciela, wraz z oprogramowaniem, lub inne mobilne urządzenie mające funkcje komputera, wyposażone w zainstalowany system operacyjny oraz opcjonalnie (w zależności od rodzaju wybranego mobilnego urządzenia mającego funkcję komputera) oprogramowanie do zarządzania zestawem przenośnych komputerów dla potrzeb przeprowadzenia zajęć dydaktycznych			
LP.	Liczba	Koszt całkowity brutto (w zł)	Opis parametrów jednostki roboczej
1	12	37200	Notebook: Core i5 2430M, 17,3",ATI HD6650, Ram: 8GB, HDD: 500 GB, win 7 HP 64 bit.
2	16	54240	Notebook: 15" musi spełniać warunki określone w załączniku nr 1 pkt 2
3	1	1769	Notebook; matryca 15,6" procesor B815, 1,6 Ghz; HDD 500GB;inny napęd optyczny; kamera; głośniki; mikrofon; ; WiFi; czytnik kart; System operacyjny Windows 7
4	3	9930	Przenośny komputer dla nauczyciela z klawiaturą fizyczną, monitorem min. 15", dyskiem twardym, zainstalowany system operacyjny i oprogramowanie biurowe oraz oprogramowanie do zarządzania mobilną pracownią.
5	3	7500	Notebook co najmniej 15,5", RAM min. 4 GB; zainstalowany system Windows 7 Home Premium, Office 2010,oprogramowanie do zarządzania zestawem przenośnych komputerów, oprogramowanie antywirusowe i zabezpieczające przed treściami niepożądanymi
6	8	23600	Ekran z przekątną min. 17" wydajność w teście MobileMark 2007 Performence Rating Productivity Test min. 230; Ram min 4Gb,HDD min. 320 GB, łącze sieci bezprzewodowej zgodne z standardami 802.11n, co najmniej 2 łącza USB, złącze VGA lub możliwość podłączenia VGA, złącze HDMI lub DisplayPort, złącze słuchawkowe, zintegrowana karta dźwiękowa, uniwersalny czytnik zewnętrznych kart pamięci , ciężar poniżej 2,7 kilograma, czas pracy na baterii min.4 godziny, gwarancja co najmniej 2 lata, wypełnienie warunków energy Star 5.0 oraz certyfikat ISO 9001 producenta sprzętu, zintegrowany system operacyjny Windows 7, zainstalowane oprogramowanie do zarządzania zestawem komputerów dla potrzeb edukacyjnych, wspierania prowadzenia zajęć z wykorzystaniem multimediiów oraz system zbierania i analizowania odpowiedzi
7	6	20880	Przenośny komputer ucznia z klawiaturą fizyczną, monitor min 15", dyskiem twardym, zainstalowany system operacyjny i oprogramowanie biurowe oraz oprogramowanie do zarządzania i udostępniania materiałów dydaktycznych i e-

			lerningu
8	10	34900	Przenośny komputer ucznia z klawiaturą fizyczną, monitor min 15", dyskiem twardym, zainstalowany system operacyjny i oprogramowanie biurowe oraz oprogramowanie do zarządzania i udostępniania materiałów dydaktycznych
9	9	31410	Przenośny komputer ucznia z klawiaturą fizyczną, monitor min 15", dyskiem twardym, zainstalowany system operacyjny i oprogramowanie biurowe oraz oprogramowanie do zarządzania i udostępniania materiałów dydaktycznych i e-lerningu
10	6	19200	Przenośny komputer nauczyciela z klawiaturą fizyczną, monitor minimum 15,6", HDD 500GB, zainstalowany system operacyjny i oprogramowanie biurowe oraz oprogramowanie do zarządzania mobilną pracownią
11	6	20900	Przenośny komputer ucznia z klawiaturą fizyczną, monitor min 15", dyskiem twardym, zainstalowany system operacyjny i oprogramowanie biurowe oraz oprogramowanie do zarządzania i udostępniania materiałów dydaktycznych i e-lerningu
12	4	13960	Przenośny komputer dla nauczyciela z klawiaturą fizyczną, monitorem min. 15", dyskiem twardym, zainstalowany system operacyjny i oprogramowanie biurowe oraz oprogramowanie do zarządzania mobilną pracownią.
13	10	34900	Przenośny komputer ucznia z klawiaturą fizyczną, monitor min 15", dyskiem twardym, zainstalowany system operacyjny i oprogramowanie biurowe oraz oprogramowanie do zarządzania i udostępniania materiałów dydaktycznych i e-lerningu
14	6	20400	Notebook z ładowarką; procesor intel core i3-2350M 2.3 Ghz 5 GT/s 3 Mb; karta graficzna Intel integrated graphics media akcelerator HD; ekran 17+" LED Display (1366x768) z antyglare, zintegrowaną kamerą, czytnik linii papilarnych; podświetlana klawiatura; ram 4096 MB 1333 Mhz Dual channel DDR3 SDRAM; HDD 500 GB (7,200rpm)Serial ATA Hard Drive; napęd DVD RW Super Multi (+DVD RAM) Dual Layer; łączność IEEE 802.11 a/b/n; Bluetooth; porty; HDMI,USB 2.0, 2x USB 3.0, rj-45 (LAN), USB2.0/e SATA; wyjście słuchawkowe ; wejście na mikrofon; wejście zasilania (DC-in); czytnik kart pamięci; system Polish Genuine Windows 7 profesjonal (64 BIT) z Recovery DVD; gwarancja 3 lata; system zarządzania treścią oprogramowanie biurowe(Microsoft Office starter 2010);

			oprogramowanie antywirusowe, oprogramowanie zabezpieczające komputer w przypadku kradzieży; oprogramowanie do zarządzania zestawem przenośnych komputerów dla potrzeb przeprowadzenia zajęć lekcyjnych i budowy szkolnej sieci komputerowej
15	3	10200	Przenośny komputer ucznia z klawiaturą fizyczną, monitor min 16", dyskiem twardym, zainstalowany system operacyjny i oprogramowanie biurowe oraz oprogramowanie do zarządzania oraz licencja na dostęp do systemu udostępniania materiałów dydaktycznych e-learningu
16	2	5080	Laptop z systemem operacyjnym, pakietem antywirusowym, przystosowany do zajęć w systemie TIK

Szafka do przechowywania i bezpiecznego przemieszczania pomiędzy salami lekcyjnymi przenośnych komputerów dla uczniów z funkcją ładowania baterii			
LP.	Liczba	Koszt całkowity brutto (w zł)	Opis parametrów jednostki roboczej
1	1	2999	Mobilna szafka na 32 notebooki
2	2	8400	Szafka do przechowywania i ładowania notebooków spełniać warunki określone w załączniku nr 1 pkt
3	1	3450	Szafka wyposażona w kółka z blokadami. Zamykana na klucz, otwory wentylacyjne pozwalające na ładowanie komputerów również gdy szafka jest zamknięta
4	1	3100	Szafka wyposażona w kółka z blokadami. Zamykana na klucz, otwory wentylacyjne pozwalające na ładowanie komputerów również gdy szafka jest zamknięta
5	1	3490	Szafka metalowa na 20 komputer y uczniowskie i 1 nauczycielski
6	1	2640	Szafka mobilna na 16 urządzeń
7	2	7000	Szafka wyposażona w kółka z blokadami. Zamykana na klucz, otwory wentylacyjne pozwalające na ładowanie komputerów również gdy szafka jest zamknięta
8	1	3500	Szafka wyposażona w kółka z blokadami. Zamykana na klucz, otwory wentylacyjne pozwalające na ładowanie komputerów również gdy szafka jest zamknięta
9	2	6990	Szafka wyposażona w kółka z blokadami. Zamykana na klucz, otwory wentylacyjne pozwalające na ładowanie komputerów również gdy szafka jest zamknięta
10	1	3450	Szafka wyposażona w kółka z blokadami. Zamykana na klucz, otwory wentylacyjne pozwalające na ładowanie komputerów również

			gdy szafka jest zamknięta
11	1	3490	Szafka wyposażona w kółka z blokadami. Zamykana na klucz, otwory wentylacyjne pozwalające na ładowanie komputerów również gdy szafka jest zamknięta
12	1	3000	
13	1	3490	Szafka mobilna na 20 komputerów, zamykana na kluczyk z możliwością ładowania, kółka z blokadą
14	1	3500	Szafka wyposażona w kółka z blokadami. Zamykana na klucz, otwory wentylacyjne pozwalające na ładowanie komputerów również gdy szafka jest zamknięta
15	1	3450	Szafka wyposażona w kółka z blokadami. Zamykana na klucz, otwory wentylacyjne pozwalające na ładowanie komputerów również gdy szafka jest zamknięta
16	2	6716	Mobilna szafka z funkcją ładowania baterii

Sieciowe urządzenia wielofunkcyjne umożliwiające co najmniej drukowanie, kopiowanie i skanowanie			
LP.	Liczba	Koszt całkowity brutto (w zł)	Opis parametrów jednostki roboczej
1	3	5644	Urządzenie wielofunkcyjne kolor; Rozdzielczość druku [dpi]2400x600, Skaner rozdzielczość optyczna [dpi]1200x2400; Prędkość kopiowania [str/min] 16; Wbudowana karta sieciowa Ethernet 10/100; Wifi zgodne z standardem IEEE 802.11b
2	1	2000	Urządzenie laserowe z funkcją drukowania, kopiowania i skanowania
3	1	3495	Urządzenie spełniające funkcję kopiarki, drukarki laserowej oraz skanera spełniać warunki dla pomocy dydaktycznych określone w załączniku nr 1 pkt 2
4	1	800	Urządzenie laserowe z funkcją drukowania, kopiowania i skanowania
5	1	2800	Urządzenie laserowe z funkcją drukowania, kopiowania i skanowania
6	2	1980	Urządzenie gotowe do pracy (wyposażone w niezbędne do pracy elementy oraz materiały eksploracyjne o standardowej wydajności); funkcje urządzenia :kopiarka; laserowa drukarka sieciowa , kolorowy skaner sieciowy; format oryginału A4, format kopii A4-A6; prędkość drukowania 35 stron A4/min; rozdzielczość drukowania 1200v1200dpi; pamięć ram min. 256 mb , TRYB plików skanowania PDF, JPG, tiff, xps;

			Panier operatora wyposażony w ekran LCD,opisy na panelu oraz na ekranie w języku polskim; dupleks; podajnik dokumentów automatyczny, dwustronicowy na 50 arkuszy; kasetka na 250 arkusz papieru A4-A5;l bęben drukujący na min. 100.000 wydruków A4; interfejsy USB 2.0, Ethernet 10/100Base-TX,USB dla pamięci przenośnej; funkcje ska;nowanie do e-mail, FLTP, SMB, TWAIN WSD, pamięci przenośnej USB; gwarancja 24 miesiące na miejscu zgłoszenia awarii
7	1	418	Urządzenie wielofunkcyjne laserowe monochromatyczne 3 w1. Rozdzielczość druku główna 2400dpi
8	1	2800	Urządzenie laserowe z funkcją drukowania, kopiowania i skanowania
9	1	3200	Urządzenie laserowe z funkcją drukowania, kopiowania i skanowania
10	1	3200	Urządzenie laserowe z funkcją drukowania, kopiowania i skanowania
11	1	3200	Urządzenie laserowe z funkcją drukowania, kopiowania i skanowania
12	1	3000	Podstawowe funkcje urządzenia: drukarka, skaner, kopiarka. Technologia druku laserowa maks. Rozmiar nośnika A3; Brak min. Szybkość druku 20 str./min rozdzielczość w poziomie 1200 dpi, rozdzielczość w pionie 600 dpi; pojemność podajnika papieru min. 250 szt; obsługa nośnika papieru A4 i A3; obsługa systemu operacyjnego Microsoft Windows yp skanera kolorowy; optyczna rozdzielczość skanowania min. 600x600 dpi; głębia koloru 24 bit; skalowanie 25-400%; złącze zewnętrzne USB Hi-Speed; zainstalowana karta sieciowa ADF (automatyczny podajnik dokumentów) dupleks; typ modemu Super G3; szybkość wysyłania danych (Upstream) 33,6 kb/s; dołączone oprogramowanie-OCR Presto!PageMenager
13	3	9300	Urządzenie laserowe z funkcją drukowania, kopiowania i skanowania; działające w sieci przewodowej oraz wi -fi

Drukarka			
LP.	Liczba	Koszt całkowity brutto (w zł)	Opis parametrów jednostki roboczej
1	3	1462	Drukarka Monochromatyczna; Technologia druku GDI (emulacja); Rozdzielczość druk – czerni [dpi]2400x600; Prędkość drukowania[str/min] 24;

			Proccwsor ARM9 200 Mhz
2	1	600	Drukarka laserowa color.

Skanery			
LP.	Liczba	Koszt całkowity brutto (w zł)	Opis parametrów jednostki roboczej
1	1	300	Skaner o rozdzielczości 120 dpi 48 bit.

Tablica interaktywna z systemem mocowania			
LP.	Liczba	Koszt całkowity brutto (w zł)	Opis parametrów jednostki roboczej
1	6	20634	Tablica 88" (82") Technologia Elektromagnet; powierzchnia matowa, sucho ścieralna; Format obrazu 4:3; Rozdzielczość rzeczywista 86000x 59000; Dokładność odczytu 50 linii/ mm+; Oprogramowanie do obsługi tablic
2	1	3200	Przekątna min. 77", obsługa za pomocą palca lub innego przedmiotu (pisak bez elementów elektrycznych), system montażu pozwalający na instalację na ścianę, format obszaru roboczego zgodny z formatem podstawowym projektora krótkoogniskowego
3	2	6400	Przekątna min. 77", obsługa za pomocą palca lub innego przedmiotu (pisak bez elementów elektrycznych), system montażu pozwalający na instalację na ścianę, format obszaru roboczego zgodny z formatem podstawowym projektora krótkoogniskowego
4	5	17450	Efektywna powierzchnia tablicy (obszar interaktywny), o przekątnej min 77"; gwarancja producenta na tablicę min. 5 lat; pisak do obsługi tablicy bez elementów elektronicznych i mechanicznych; w zestawie z tablicą cztery pisaki imitujące kolory czarny, czerwony, niebieski i zielony oraz gąbka do ścierania pisma elektronicznego; autoryzowany przez producenta tablicy serwis w Polsce, certyfikowany zgodnie z normą ISO 9001 w zakresie urządzeń audiowizualnych; wraz z tablicą dostarczenie przewodnika (w języku polskim) merytorycznego dla nauczyciela dotyczącego wykorzystania tablicy w procesie dydaktycznym i podręcznika; polska wersja językowa oprogramowania, wraz z pomocą kontekstową
5	1	2899	Rozmiar 82"; rozdzielczość 8912x8912; format 4:3; technologia digitalizacji dotykowa
6	1	3500	Przekątna min. 77", obsługa za pomocą palca lub innego przedmiotu (pisak bez elementów elektrycznych), system montażu pozwalający na

			instalację na ścianę, format obszaru roboczego zgodny z formatem podstawowym projektora krótkoogniskowego
7	1	3500	Przekątna min. 77", obsługa za pomocą palca lub innego przedmiotu (pisak bez elementów elektrycznych), system montażu pozwalający na instalację na ścianę, format obszaru roboczego zgodny z formatem podstawowym projektora krótkoogniskowego
8	1	3495	Przekątna min. 77", obsługa za pomocą palca lub innego przedmiotu (pisak bez elementów elektrycznych), system montażu pozwalający na instalację na ścianę, format obszaru roboczego zgodny z formatem
9	2	6900	Przekątna min. 77", obsługa za pomocą palca lub innego przedmiotu (pisak bez elementów elektrycznych), system montażu pozwalający na instalację na ścianę, format obszaru roboczego zgodny z formatem podstawowym projektora krótkoogniskowego
10	1	3490	Przekątna min. 77", obsługa za pomocą palca lub innego przedmiotu (pisak bez elementów elektrycznych), system montażu pozwalający na instalację na ścianę, format obszaru roboczego zgodny z formatem podstawowym projektora krótkoogniskowego
11	1	6000	Tablica dotykowa. Parametry sprzętu: technologia odczytu położenia paska pozycjonowanie w podczerwieni. Powierzchnia tablicy: twarda, przeznaczona do projekcji i rysowania pisakami Sycho ścieralnymi; przekątna obszaru roboczego min. 77 cali; format obszaru roboczego 4:3; obsługa rozdzielczości 8,000 pikseli; komunikacja z komputerem przewodowa poprzez port USB bez konieczności używania adaptera i specjalnych kabli; oprogramowanie i sterowniki 98/Me/NT/2000/XP/Vista/ Windows 7 (32 i 64 bit) oprogramowanie w języku polskim; zasilanie tablicy zasilana bezpośrednio poprzez port USB; pisaki nie wymagające zasilania, bez elementów elektronicznych, w zestawie 4 pisaki i wskaźnik; kabel USB (5m), mocowanie ściennie na tablicy; oprogramowanie
12	5	17450	Przekątna min. 77", obsługa za pomocą palca lub innego przedmiotu (pisak bez elementów elektrycznych), system montażu pozwalający na instalację na ścianę, format obszaru roboczego zgodny z formatem podstawowym projektora
13	1	2768	Rozdzielczość 4096x4096; format obrazu 4:3; wymiary zewnętrzne 1748x1258x40 mm; przekątna powierzchni aktywnej 78,2"

Urządzenia i oprogramowanie do przeprowadzenia wideokonferencji			
LP.	Liczba	Koszt całkowity brutto (w zł)	Opis parametrów jednostki roboczej
1	1	3500	Oprogramowanie umożliwiające przeprowadzenie wideo konferencji
2	1	3500	Oprogramowanie umożliwiające przeprowadzenie wideo konferencji
3	1	3495	Oprogramowanie umożliwiające przeprowadzenie wideo konferencji
4	1	3450	Oprogramowanie umożliwiające przeprowadzenie wideo konferencji
5			Wliczono w cenę komputerów przenośnych
6		W cenie komputera	
7	1	3500	Oprogramowanie umożliwiające przeprowadzenie wideo konferencji

System do zbierania i analizowania odpowiedzi			
LP.	Liczba	Koszt całkowity brutto (w zł)	Opis parametrów jednostki roboczej
1	33	4027	Bezprzewodowy system do testów
2	1	W cenie komputerów przenośnych	
3	1	999	Do 25 komputerów
4	42	6300	System umożliwiający stworzenie i przeprowadzenie testu dla określonej liczby użytkowników oraz zbierania odpowiedzi i stworzenia raportu, program działa zarówno w szkole jak i w domu uczniów.
5	22	3300	System umożliwiający stworzenie i przeprowadzenie testu dla określonej liczby użytkowników oraz zbierania odpowiedzi i stworzenia raportu, program działa zarówno w szkole jak i w domu uczniów.
6	45	9450	System umożliwiający stworzenie i przeprowadzenie testu dla określonej liczby użytkowników oraz zbierania odpowiedzi i stworzenia raportu, program działa zarówno w szkole jak i w domu uczniów.
7	24	2400	System umożliwiający stworzenie i przeprowadzenie testu dla określonej liczby użytkowników oraz zbierania odpowiedzi i stworzenia raportu, program działa zarówno w szkole jak i w domu uczniów.
8			Wliczono w cenę komputerów przenośnych

9	1	3490	Technologia łączności podczerwień; zasięg działania 15,24 m; zasilanie 2 baterie AAA; obsługa trybu pytań tak/nie prawda/fałsz; Windows XP/Vista/7- możliwość tworzenia pytań w dołączonym oprogramowaniu, w Power Point, w oprogramowaniu tablicy interaktywnej; integracja z el Comunnunity
10	30	4500	System umożliwiający stworzenie i przeprowadzenie testu dla określonej liczby użytkowników oraz zbierania odpowiedzi i stworzenia raportu, program działa zarówno w szkole jak i w domu uczniów.
11	3	7500	System umożliwiający stworzenie i przeprowadzenie testu w klasie systemem urządzeń (pilotów) dla określonej liczby użytkowników oraz zebrania odpowiedzi i stworzenia raportu
	70	10500	System umożliwiający stworzenie i przeprowadzenie testu dla określonej liczby użytkowników oraz zbierania odpowiedzi i stworzenia raportu, program działa zarówno w szkole jak i w domu uczniów.

Projektor krótkoogniskowy			
LP.	Liczba	Koszt całkowity brutto (w zł)	Opis parametrów jednostki roboczej
1	6	16393	Moc lampy 190 W; Żywotność lampy 4500 h; SVGA (800x600) UXGA (1600x1200); Współczynnik kontrastu 5000:1; Jasność 2500; AnSi lumen; Format obrazu 4:3 Zoom optyczny 1,2:1
2	7	24265	Projektor do zastosowania na zajęciach edukacyjnych wraz z uchwytem i okablowaniem, spełniający warunki określone w Załączniku nr 1 pkt. 2 Rozporządzenia
3	2	6950	Projektor o jasności min. 2000 ANSI lumenów i rozdzielczości min. 1024x768, format podstawowy obszaru projektora zgodny z formatem obszarem roboczego tablicy, bezpieczny uchwyt ścienny do instalacji projektora
4	1	2800	Projektor o jasności min. 2000 ANSI lumenów i rozdzielczości min. 1024x768, format podstawowy obszaru projektora zgodny z formatem obszarem roboczego tablicy, bezpieczny uchwyt ścienny do instalacji projektora

5	5	17450	Jakość 2200 ANSI lumenów w trybie pełnej jasności; rozdzielczość podstawowa XGA (1024x768); kontrast 1000:1, Żywotność lampy 3000 h w trybie pełnej jasności; głośnik 1x10W lub 2x5 W; wejście sygnałowe wizyjne 1xHDMI, 1x15-pin Mini D-sub, 1x composite,1x S-video,1x Component; poziom hałasu 35 db w trybie pełnej jasności; dedykowany uchwyt producenta wielopłaszczyznowej regulacji projektora; gwarancja producenta na projektor 36 miesięcy; gwarancja producenta na lampę 36 miesięcy
6	1	2384	Technologia DLP rzeczywisty współczynnik proporcji obrazu 4:3; rozdzielczość minimalna 1920x 1080 pikseli
7	1	3500	Projektor o jasności min. 2000 ANSI lumenów i rozdzielczości min. 1024x768, format podstawowy obszaru projektora zgodny z formatem obszarem roboczego tablicy, bezpieczny uchwyt ścienny do instalacji projektora
8	1	3490	Projektor o jasności min. 2000 ANSI lumenów i rozdzielczości min. 1024x768, format podstawowy obszaru projektora zgodny z formatem obszarem roboczego tablicy, bezpieczny uchwyt ścienny do instalacji projektora
9	1	3500	Projektor o jasności min. 2000 ANSI lumenów i rozdzielczości min. 1024x768, format podstawowy obszaru projektora zgodny z formatem obszarem roboczego tablicy, bezpieczny uchwyt ścienny do instalacji projektora
10	1	3495	Projektor o jasności min. 2000 ANSI lumenów i rozdzielczości min. 1024x768, format podstawowy obszaru projektora zgodny z formatem obszarem roboczego tablicy, bezpieczny uchwyt ścienny do instalacji projektora
11	2	6900	Projektor o jasności min. 2000 ANSI lumenów i rozdzielczości min. 1024x768, format podstawowy obszaru projektora zgodny z formatem obszarem roboczego tablicy, bezpieczny uchwyt ścienny do instalacji projektora
12	1	3490	Rozdzielczość podstawowa XGA (1024x786);jasność 2500 ANSI Lumenów; format obrazu 4:3 (5 do wyboru); kontrast 13000:1; wielkość obrazu 50" do 300"; wskaźnik projekcji 0.45(78" @ 71,3 cm), stały zoom; korekta trapezu 1D, Vertical (Pionowy)+ 15 stopni (manualny) Obiektyw : F=2.65, f=5.22mm; projekcja 150% (+-

			5%); długość życia lampy 230 W,3500/5000/6500 godzin, gwarancja na lampę 36 miesięcy lub przepracowane 2000 godzin; głośność pracy: 33/27 db
13	5	17000	Projektor o jasności min. 2000 ANSI lumenów i rozdzielczości min. 1024x768, format podstawowy obszaru projektora zgodny z formatem obszarem roboczego tablicy, bezpieczny uchwyt ścienny do instalacji projektora

Głośniki			
LP.	Liczba	Koszt całkowity brutto (w zł)	Opis parametrów jednostki roboczej
1	6	2994	Moc wyjściowa RMS: 20W (2x10W) 2-drożne; pasmo przenoszenia: 80-18000Mhz; wbudowana karta dźwiękowa hub USB
2 (14	1120	Kolumny stereofoniczne do zastosowania na zajęciach edukacyjnych, przystosowane do instalacji na ścianę, wraz ze wszystkimi akcesoriami umożliwiające zainstalowanie i okablowanie oraz spełniający warunki określone w Załączniku nr 1 pkt. 2 Rozporządzenia
3	1	200	Głośniki aktywne pozwalające podłączenia komputera i innych urządzeń multimedialnych, zapewniające odpowiedni odbiór w Sali lekcyjnej, regulacja głośności i barwy
4	1	79	Moc 10W; pasmo przenoszenia 20Hz- 20 kHz stosunek sygnału do szumu 80db
5	1	2000	Głośniki aktywne pozwalające podłączenia komputera i innych urządzeń multimedialnych, zapewniające odpowiedni odbiór w Sali lekcyjnej, regulacja głośności i barwy
6	1	2000	Głośniki aktywne pozwalające podłączenia komputera i innych urządzeń multimedialnych, zapewniające odpowiedni odbiór w Sali lekcyjnej, regulacja głośności i barwy
7	1	2000	Głośniki aktywne pozwalające podłączenia komputera i innych urządzeń multimedialnych, zapewniające odpowiedni odbiór w Sali lekcyjnej, regulacja głośności i barwy
8	2	4000	Głośniki aktywne pozwalające podłączenia komputera i innych urządzeń multimedialnych, zapewniające odpowiedni odbiór w Sali lekcyjnej, regulacja głośności i barwy
9	1	995	Głośniki aktywne pozwalające podłączenia komputera i innych urządzeń multimedialnych, zapewniające odpowiedni odbiór w Sali lekcyjnej,

			regulacja głośności i barwy
10	2	500	Głośnik komputerowy dobrej klasy
11	5	1300	Głośniki aktywne pozwalające na połączenie komputera i innych urządzeń multimedialnych
12	1	76	Moc głośnika satelitarnego (RMS): 10; górna częstotliwość [HZ] 20000; dolna częstotliwość [Hz] 20
13	2	1400	Głośniki aktywne pozwalające podłączenia komputera i innych urządzeń multimedialnych, zapewniające odpowiedni odbiór w Sali lekcyjnej, regulacja głośności i barwy

Projektor multimedialny			
LP.	Liczba	Koszt całkowity brutto (w zł)	Opis parametrów jednostki roboczej
1	6	13194	Projektor o standardowej projekcji wraz z mocowaniem; technologia DLP; rozdzielczość optyczna XGA (1024x768); jasność (ANSI lumenów) 2600; kontrast (x:1) 2000
2	1	2000	Projektor multimedialny przenośny o jasności min. 2500 ANSI lumenów i rozdzielczości min. 1024x768
3	1	2300	Projektor multimedialny przenośny o jasności min. 2500 ANSI lumenów i rozdzielczości min. 1024x768
4	2	6400	Projektor multimedialny przenośny o jasności min. 2500 ANSI lumenów i rozdzielczości min. 1024x768
5	2	6000	Technologia DLP; moc lampy max 180 W; czas życia lampy 5000h; jasność 2600 Ansi Lumenów; kontrast 2000:1, rozdzielczość 1034x768 piks.; wejścia wideo 1x D-Dub kompatybilny z YPbPr, 1 x D- SUB , S- video, 1x RCA video, s wideo mini DIN 4 pin 1x HDMI; możliwość wyświetlania konwentów 3D; możliwość wyświetlania sygnału z częstotliwością 120Hz; możliwość włączenia w czasie poniżej 5s; poziom hałasu 31 db
6	2	6400	Projektor multimedialny przenośny o jasności min. 2500 ANSI lumenów i rozdzielczości min. 1024x768
7	1	2614	Format obrazu 4:3, 16:9 (16:10 Native); jasność 500 ANSI

Ekran projekcyjny			
LP.	Liczba	Koszt całkowity brutto (w zł)	Opis parametrów jednostki roboczej
1	6	2154	Ekran projekcyjny 200x200;
2	7	6300	Ekran projekcyjny przymocowany na stałe, wraz z akcesoriami do montażu oraz spełniający warunki określone w Załączniku nr 1 pkt. 2 Rozporządzenia
3	1	400	Ekran przenośny w podstawie min. 150 cm.
4	1	770	Ekran przenośny w podstawie min. 150 cm.
5	1	500	Ekran przenośny w podstawie min. 150 cm.
6	1	500	Ekran przenośny w podstawie min. 150 cm.
7	1	500	Ekran przenośny w podstawie min. 150 cm.
8	2	1200	Roz. Min.200x150 cm. Stabilna konstrukcja; solidne wykonanie; możliwość regulacji wysokości formatu oraz eliminacji efektu Keystona ; specjalna rączka umożliwiająca przenoszenie ekranu bez konieczności stosowania toreb transportowych; powierzchnia typu Matt Whitte
9	2	1000	Ekran przenośny w podstawie min. 150 cm.

Wizualizer			
LP.	Liczba	Koszt całkowity brutto (w zł)	Opis parametrów jednostki roboczej
1	6	17994	rozdzielczość1280x1024; piele 1.300.000; Auto Focus: 12xzoom optyczny, 8x zoom cyfrowy; 2 wejścia i wyjścia RGB
2	1	1800	Wizualizer cyfrowy, z własnym wbudowanym oświetleniem, regulowane ramię kamery, możliwość podłączenia bezpośrednio do projektora oraz do komputera (USB)
3	1	3300	Wizualizer cyfrowy, z własnym wbudowanym oświetleniem, regulowane ramię kamery, możliwość podłączenia bezpośrednio do projektora oraz do komputera (USB)
4	1	1450	Przetwornik 1,3 mg/piks; efektywna liczba pikseli 1080(H)x 1024 (V); minimalna liczba kratek na sekundę -30; rozdzielczość RBG na wyjściu 800x800 linii TV; zoom elektryczny; maksymalny obszar filmowanej powierzchni 423mmx336mm; minimalny obszar filmowanej powierzchni 93mmx75mm; fokus automatyczny/manualny; regulacja jasności automatyczna/ manualna; oświetlenie LED filmowanego obrazu; certyfikat Ce i zgodność z dyrektywą RoHS Energy star; 1xDVI-D,1xVGA wyjście i wejście, Composite, USB-B, gniazdo na karty SDSDHC USB-A;
5	1	1405	Sensor (przetwornik)-1/3"CMOS; ilość piks. 2070000; rozdzielczość(wyświetlana) – XGA (1024x768) SXGA (1280x1024) UXGA (1600x1200), 720p; częstotliwość odświeżania max. 30 FPS
6	1	2200	Co najmniej : przetwornik 1,3 mega piksela,

			1080(H)x102 4(V), 30kl/s, zoom
7	1	2000	Typu „gęsia szyjka”, pełny obraz, wbudowany mikrofon oraz złącze na mikrofon zewnętrzny; rozdzielczość min. 1280x780; przystawka do mikrofonu; port USB; slot na karty SDHC do zapisu zdjęć i filmów na pamięci zewnętrznej, wbudowana pamięć na min. 80 zdjęć z własnym oświetleniem
8	7	10500	Urządzenie z możliwością podłączenia do komputera i tablicy interaktywnej min rozdzielczości 2000x1600

Kontroler WLAN zarządzający szkolną siecią bezprzewodową			
LP.	Liczba	Koszt całkowity brutto (w zł)	Opis parametrów jednostki roboczej
1	1	199	Router DSL; Interfejs WAN 1x10/100/1000BeseT (Rj45); Interfejs LAN 1x10/100/1000BeseT (Rj45); 1x USB 2,0; IEEE 802.11b-11Mbps 2,4 GHz; IEEE 802.11g-54Mbps 2,4 GHz; IEEE 802.11n-300Mbps 2,4 GHz
2	1	3400	Kontroler wi-fi bezprzewodowej sieci lokalnej
3	1	3000	Kontroler WLAN zarządzający szkolną siecią bezprzewodową, kontroler sieci bezprzewodowej w sposób zcentralizowany zarządzający infrastrukturą sieciową, kontroler może być zarządzany zdalnie
4	1	3400	Kontroler WLAN zarządzający szkolną siecią bezprzewodową, kontroler sieci bezprzewodowej w sposób zcentralizowany zarządzający infrastrukturą sieciową, kontroler może być zarządzany zdalnie
5	1	2375	kontroler punktu dostępu; dynamiczne zarządzanie częstotliwością; automatyczna kontrola siły sygnału oraz wykorzystywanego kanału, aby zapewnić maksymalne pokrycie zasięgiem; samo naprawiająca się sieć : automatyczna diagnostyka wraz z usuwaniem martwych stref Vlan. Punkty dostępu z możliwością adaptacji siły sygnału oraz kanału w zależności od otoczenia; balansowanie obciążeniem poprzez przełączenie użytkowników: w zależności od liczby użytkowników i zasięgu sygnału radiowego, kontroler umożliwiający przełączenie zarejestrowanych klientów pomiędzy mniej obciążone punkty dostępowe; mapy pięter oraz propagacji sygnału: mapy propagacji sygnału na podstawie częstotliwości, kanału i siły sygnału;

			prostota lokalizowania przez administratora wrogich punktów dostępowych, przełączonych klientów oraz ich prezentacja na mapie budynku; szybkie połączenie pomiędzy VLAN oraz podsieciami: niezauważalnie szybkie połączenie w L2 oraz L3 wsparcie dla aplikacji wrażliwych na opóźnienia; zoptymalizowanie pod centrale oraz rozproszenie architektury: automatyczne przełączanie lokalnego ruchu w celu jak najszybszego przesłania. Przetworzenie ruchu w L3 jest na poziomie kontrolera oraz przesyłanie do kontrolera za pomocą szyfrowego tunelu
6	1	2375	Kontroler do 20 punktów dostępowych WC7520
7	1	3500	Kontroler WLAN zarządzający szkolną siecią bezprzewodową
8	1	3495	Kontroler WLAN zarządzający szkolną siecią bezprzewodową
9	1	3490	Kontroler WLAN zarządzający szkolną siecią bezprzewodową; kontroler sieci bezprzewodowej w sposób zdecentralizowany zarządzający infrastrukturą sieciową; kontroler może być zarządzany zdalnie
10	1	2500	Dynamiczne zarządzanie częstotliwością, samonaprowadzająca się sieć
11	1	3490	Zarządzający szkolną siecią bezprzewodową dla min. 16 punktów dostępu
12	1	3500	Kontroler WLAN zarządzający szkolną siecią bezprzewodową
13	1	3200	Kontroler WLAN zarządzający szkolną siecią bezprzewodową
14	1	2700	Pamięć 512 MB, Ram 64MB Flash

Punkt dostępowy będący elementem szkolnej sieci bezprzewodowej			
LP.	Liczba	Koszt całkowity brutto (w zł)	Opis parametrów jednostki roboczej
1	12	2520	Standardy: IEEE802.11 n/b/g; częstotliwość 2.4000-2.4835 GHz; prędkość transmisji 300/150/130/54/11/5,5/2/1 Mbps.; Auto-Detecion
2	5	7500	Zapewniają dostęp do szkolnej sieci bezprzewodowej + oprogramowanie do zarządzania zestawem przenośnych komputerów dla potrzeb przeprowadzenia zajęć lekcyjnych
3	4	5200	Punkt dostępu będący elementem szkolnej sieci bezprzewodowej zasilany przez Ethernet
4	5	13000	Punkt dostępu będący elementem szkolnej sieci bezprzewodowej zasilany przez Ethernet
5	1	875	Praca w stanie 802.11n; jednoczesna obsługa częstotliwości 2,4Ghz oraz 5GHz; punkt dostępowy powinien współpracować również ze starszymi urządzeniami; zintegrowana obsługa Power over Ethernet, zasilanie punktu dostępowego poprzez

			wykorzystanie do tego celu dedykowanego przełącznika sieciowego obsługującego system POE; możliwość centralnego zarządzania poprzez kontroler; obejmowanie dużego obszaru dzięki protokołowi WDS oraz połączeniu point to point lub point to multipoint; funkcje bezpieczeństwa obejmujące WPA, WPA2 wykrywanie wrogich AP oraz 802.1x wraz z wsparciem RADIUS; posty oraz szybki montaż pozwalający na instalację na suficie oraz ścianie.
6	1	985	IEEE 802.11a 5Ghz; wymiary (WxDxh) 32x190x124 mm waga: 560 g
7	8	13600	Punkt dostępowy będący elementem szkolnej sieci bezprzewodowej
8	4	6800	Punkt dostępowy będący elementem szkolnej sieci bezprzewodowej
9	2	3400	Punkt dostępowy będący elementem szkolnej sieci bezprzewodowej
10	8	27520	Punkt dostępu będący elementem szkolnej sieci bezprzewodowej zasilany przez Ethernet
11	3	3450	Praca w standardzie 802.11n oraz a,g,b jednoczesna obsługa 2,4 Ghz i 5,0 GHz
12	6	12000	Będzie elementem szkolnej sieci bezprzewodowej; 15 x większa prędkość oraz 10x większy zasięg od 802.11a, 802.11g; prosty system montażu; jednoczesna obsługa częstotliwości 2.4 ghz oraz 5 Ghz
13	4	6 800	Punkt dostępowy będący elementem szkolnej sieci bezprzewodowej
14	4	7200	Punkt dostępowy będący elementem szkolnej sieci bezprzewodowej
15	1	1511	Architektura sieci LAN Wireless IEEE 802.11n; typ urządzenia punkt dostępowy; przeznaczenie sieci bezprzewodowe

Router z wbudowanymi lub zewnętrznymi modułami zapory sieciowej i systemem blokowania włamań (IPS)			
LP.	Liczba	Koszt całkowity brutto (w zł)	Opis parametrów jednostki roboczej
1	1	785	Router Dual-WAN ; ASDL/Ethernet 2xWAN (1xADSL,1xWAN Ethernet), 4xLAN, VPN, Qos, WAN 1:ADSL 2/2+; USB – dostęp 3G, HSPA
2	1	3480	Router do zarządzania szkolną siecią bezprzewodową
3	1	3200	Router z wbudowanymi modułami zapory sieciowej i systemem blokowania włamań (IPS), wbudowana funkcja ochrony antywirusowej, oraz

			funkcji filtrowania stron z treściami niepożądanymi.
4	1	3200	Router z wbudowanymi modułami zapory sieciowej i systemem blokowania włamań (IPS), wbudowana funkcja ochrony antywirusowej, oraz funkcji filtrowania stron z treściami niepożądanymi.
5	1	2700	Zalecana liczba jednostkowych połączeń 65000; ochrona przed zagrożeniami płynącymi z sieci; skaner antywirusowy oraz baza sygnatur, zabezpieczenie sieci przed zagrożeniami typu wirusy, robaki, konie trojańskie, spywery, keylogery; wbudowana technologia rozproszonego wykrywania spamu nie wymagająca dodatkowej konfiguracji; kontrola aplikacji P2P oraz komunikatorów internetowych; możliwość blokowania w czasie rzeczywistym ataków z Internetu, wbudowany system blokowania włamań IPS oraz wbudowana funkcja zapory sieciowej
6	1	2700	Przepustowość silnika antywirusowego 1:130 Mbps; Przepustowość SPI 1 :900 Mbps; Maksymalna przepustowość VPN1: 400mbps; ilość jednostkowych połączeń: 65000; VLANy 255
7	1	3500	Router z wbudowanymi modułami zapory sieciowej i systemem blokowania włamań (IPS), wbudowana funkcja ochrony antywirusowej, oraz funkcji filtrowania stron z treściami niepożądanymi.
8	1	3500	Router z wbudowanymi modułami zapory sieciowej i systemem blokowania włamań (IPS), wbudowana funkcja ochrony antywirusowej, oraz funkcji filtrowania stron z treściami niepożądanymi
9	1	3495	Router z wbudowanymi modułami zapory sieciowej i systemem blokowania włamań (IPS), wbudowana funkcja ochrony antywirusowej, oraz funkcji filtrowania stron z treściami niepożądanymi
10	1	3450	Router z wbudowanymi modułami zapory sieciowej i systemem blokowania włamań (IPS), wbudowana funkcja ochrony antywirusowej, oraz funkcji filtrowania stron z treściami niepożądanymi
11	1	3490	Router z wbudowanymi modułami zapory sieciowej i systemem blokowania włamań (IPS), wbudowana funkcja ochrony antywirusowej, oraz funkcji filtrowania stron z treściami niepożądanymi
12	1	2000	Kontrola p2p i komunikatorów, blokowanie ataków w czasie rzeczywistym, ochrona przed

			zagrożeniami i z Internetu
13	1	2500	Przepustowość silnika antywirusowego min 21 Mbps min ilość połączeń 16000; przepustowość zapory ogniowej min. 50 Mbps Moduł 802.11 a/b/g/n; z wbudowanym modułem IPS; wbudowana funkcja ochrony antywirusowej oraz funkcja filtrowania stron z treścią niepożądaną
14	1	3500	Router z wbudowanymi modułami zapory sieciowej i systemem blokowania włamań (IPS), wbudowana funkcja ochrony antywirusowej, oraz funkcji filtrowania stron z treściami niepożądanymi
15	1	3000	Router z wbudowanymi modułami zapory sieciowej i systemem blokowania włamań (IPS), wbudowana funkcja ochrony antywirusowej, oraz funkcji filtrowania stron z treściami niepożądanymi
16	1	2698	Urządzenie posiadające opcję integracji DSL oraz Wi-Fi, ochrona przed wirusami, ochrona przed spamem, IPS oraz filtracja URL