

Sprzęt - Szkoła Podstawowa w Długolekucie - Świerkli

Notebook	O minimalnych parametrach lub równoważnych: przykładowy model Asus R751JB Procesor Intel® Core™ i5 4gen 4200H 2,8 - 3,4 GHz Liczba rdzeni 2 Pamięć podręczna CACHE 3 MB Ekran 17,3", HD+ 1600 x 900 pikseli Typ matrycy błyszcząca Pamięć RAM 4 GB, DDR3 1600 MHz Możliwość rozszerzenia RAM do 16 GB Dysk twardy 1000 GB, SATA 5400 obr/min Grafika nVidia® GeForce GT 740M + Intel HD Graphics 4600 Pamięć karty graficznej 2048 MB Karta sieciowa 10/100/1000 Mbps Gigabit Ethernet Karta bezprzewodowa Wi-Fi 802.11 b/g/n Bluetooth tak Czytnik kart pamięci tak	Lub równoważne	1 szt.
Drukarka	Rozdzielczość do 9600 x 2400 dpi Metoda drukowania: atramentowa z 5 atramentami, mikrodyskami o min. wielkości 1 piktolitra i głowicą drukującą FINE Szybkość drukowania z jakością foto-labu Drukowanie odbitek 10 x 15 cm bez marginesów: ok. 21 s (standardowo) Szybkość drukowania mono Do 31 str./min (maks.), 14,9 str./min (standardowo) Szybkość drukowania w kolorze Tekst i grafika: do 24 str./min (maks.), 11,7 str./min (standardowo) Nadruk na DVD/CD Dostępne jako wyposażenie standardowe Drukowanie dwustronne (dupleks) Wybierane automatycznie przy użyciu papieru Photo Paper Plus Double Sided, Super White Paper lub zwykłego	Lub równoważne	1 szt.

projektor krótkoogniskowy	Współczynnik kontrastu 13000 :1 Rozdzielczość bazowa XGA (1024 x 768) Rozdzielczość maksymalna UXGA (1600 x 1200) Jasność 3000 ANSI lumen Format obrazu standardowy / skompresowany 4:3 Zoom optyczny / cyfrowy 1,2:1 Korekcja pionowa (Keystone) +/- 40 stopni Wielkość obrazu 30 cali - 300 cali Żywotność lampy (normal) min. 4500 h Interfejsy: Wejście HDMI Wejście D-Sub 15pin Wejście S-Video mini DIN Wejście kompozytowe Port RS-232 Wejście liniowe audio Wyjście D-Sub 15pin Wyjście liniowe audio Złącze USB	Lub równoważne	1 szt.
uchwyt do ścienny do projektora krótkoogniskowego	Techly uchwyt do projektora ścienny regulowany 36-58 cm	Lub równoważne	1 szt.
radio z odtwarzaczem CD	O minimalnych parametrach: Radiomagnetofon z odtwarzaczem CD i napędem kasetowym. Nagłośnienie System fonii Stereo Ilość głośników 2 Moc [W] 3.4 Rodzaj radia Cyfrowe Zakresy AM/FM Pamięć stacji 30 Funkcja nagrywania, Przewijanie w przód/tył Wejście audio, Wyświetlacz LCD Obsługa formatu CDDA, odtwarzanie wielokrotne, odtwarzanie losowe, odtwarzanie zaprogramowanych utworów	Lub równoważne	1 szt.

telewizor	Wielkość ekranu [cal]: 42 Rozdzielczość obrazu [px]:1920 x 1080 Standard HD: FullHD Obsługa 3D: Tak Konwerter 2D do 3D: Tak Format obrazu: 16:9 Napięcie zasilania: 220 - 240 V Klasa energetyczna: A+ Rodzaj tunera DVB-T: MPEG-4 Złącza :HDMI [szt.]: 3 USB:Tak Gniazdo CI: CI+ Ethernet: Tak WiFi: Tak Component Video: Tak Kompozytowe (AV): Tak Wyjście słuchawkowe: Tak Załączone wyposażenie: -Okulary polaryzacyjne CINEMA 3D - 2 szt -Pilot 4-funkcyjny w zestawie -Instrukcja	Lub równoważne	1 szt.
odtwarzacz DVD	Odtwarzacz z obsługą płyt DVD-R, DVD-R DL, DVD-RW, DVD+R, DVD+R DL, CD-R i CD-RW. Posiadający dekodery Dolby Digital, złącze USB 2.0, kompozytowe, scart i audio.	Lub równoważne	1 szt.
uchwyt do telewizora	Uchwyt do LCD/LED ART. AR-61 19-42"	Lub równoważne	1 szt.
tablica interaktywna dotykowa	Tablica interaktywna dotykowa Touchboard. Tablica interaktywna dotykowa w technologii pozycjonowania w podczerwieni o przekątnej obszaru roboczego min. 78". Obsługiwana jest za pomocą palca. Komunikacja z komputerem oraz zasilanie: USB Posiadająca Certyfikaty: CE, RoHS WEEE	Lub równoważne	1 szt.
kserokopiarka	Obsługiwane funkcje drukarka, skaner, kopiarka - Interfejs podłączenia urządzenia USB 2.0 - Możliwość pracy w sieci Ethernet 10/100 Mb/s - Szybkość druku w czerni 20 str./min. lub więcej - Rozdzielczość wydruku mono 600 x 600 dpi lub większa - Druk dwustronny (Duplex) Tak - Format skanowania/drukowania A3 - Pomniejszenie/powiększenie: 50-200% - Czas pierwszej kopii max. 7 s. - Czas rozgrzewania max. 30 s. - Wyświetlacz: Tak - Eksploatacja - wydajność materiałów Toner – min. 9 000 stron Bęben – min. 60 000 stron	Lub równoważne	1 szt.

	Uwagi Do urządzenia wielofunkcyjnego winna zostać dołączona oryginalna kaseta napełniona tonerem, przewód zasilający, oprogramowanie i sterowniki na płycie CD/DVD, polska instrukcja obsługi, kabel USB dł. min. 5 m.				
Sprzęt - Szkoła Podstawowa w Stadłach					
komputer stacjonarny z pełnym oprogramowaniem	Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów	Lub równoważne	1 szt.
	1.	Płyta główna	Płyta główna przystosowana do obsługi zaproponowanego procesora oraz pamięci. Chipset dostosowany do oferowanego procesora i pamięci. Wyposażona w minimum: Minimum 1 złącze PCI Express 16x, Minimum 1 złącze PCI Express 1x, Wszystkich portów USB minimum 8 szt., rozmieszczonych następująco: Minimum 2 złącza USB 2.0 – z przeznaczeniem na panel przedni Minimum 6 złącza USB 2.0 – z tyłu obudowy Obsługa minimum 8 GB pamięci RAM		
	2.	Procesor	Procesor dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych, zapewniający: - uzyskanie w teście SYSmark 2007 Preview Rating wyniku minimum 195 punktów - uzyskanie w teście SYSmark 2007 Preview - Productivity minimum 200 punktów (www.bapco.com), lub procesor równoważny wydajnościowo według wyniku testów przeprowadzonych przez wykonawcę. W przypadku użycia przez oferenta innych testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, testowany zestaw oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego. Do procesora będzie dołączony system chłodzenia zapewniający poprawną pracę zestawu.		
	3.	Pamięć RAM	Minimum 4 GB		
	4.	Pamięć masowa	Typ dysku HDD Pojemność dysku minimum 500 GB Typ podłączenia dysku SATA		

	5.	Karta graficzna	Zapewniającą poprawną współpracę z zaproponowanym monitorem ze złączem zgodnym z monitorem. Zestaw powinien osiągać w teście wydajności Sysmark2007 Preview 3D wynik co najmniej 180 pkt. według wyników opublikowanych na stronie http://www.bapco.com/ lub równoważny wydajnościowo według wyniku testów przeprowadzonych przez wykonawcę. Powinien wspierać technologie DirectX w wersji 11 lub nowszej i OpenGL w wersji 3.0 lub nowszej. Porty: DVI minimum 1szt., HDMI minimum 1 szt., VGA minimum 1 szt.	
	6.	Karta dźwiękowa	Zgodna ze standardem High Definition, minimum 6 kanałowa. Dopuszcza się stosowanie karty zintegrowanej z płytą główną z wyjściami: na tylnym panelu: Minimum 1 szt. line-in Minimum 1 szt. line-in/microphone Minimum 1 szt. Line-out na przednim panelu: Minimum 1 szt. line-in/microphone Minimum 1 szt. Line-out	
	7.	Karta sieciowa	Ethernet 10/100/1000 Mbps, RJ45. Dopuszcza się możliwość stosowania kart zintegrowanych z płytą główną.	
	8.	Klawiatura	Rodzaj klawiatury: multimedialna Typ połączenia USB, komunikacja z komputerem. Klawiatura w układzie polski programisty, układ klawiszy standardowy wyposażony w klawiaturę numeryczną.	
	9.	Mysz	Rodzaj myszy: Optyczna. Typ połączenia: USB, komunikacja z komputerem zasięg 1, 5 m. Liczba przycisków: minimum 3. Pokrętło (rolka): 1. Rozdzielczość minimum: 1000 DPI.	
	10.	Napęd optyczny	Rodzaj napędu DVD+/-RW/RAM. Do urządzenia będzie dołączone oprogramowanie pozwalające na nagrywanie obsługiwanych formatów płyt CD/DVD, odtwarzanie dysków CD/DVD. Typ połączenia SATA	

	11.	Czytnik kart pamięci	Wewnętrzny czytnik kart pamięci flash all in one z dodatkowym portem USB 2.0 Kolor odpowiadający oferowanej obudowie Obsługiwane rodzaje kart pamięci - CFI - CFII - Extreme CF - Extreme III CF Memory - Stick Memory Stick - Duo Memory Stick Pro - Memory Stick Pro Duo - MicroDrive - MicroSD - MiniSD - MMC - MS Magic-Gate - RS-MMC (DV) - Secure Digital - SDHC - T-Flash - xD-Picture Card	
	12.	Obudowa	Rodzaj obudowy dostosowany do zaproponowanych komponentów. Ilość kieszeni 5, 25 (Zew.): minimum 1 Ilość kieszeni 3, 5 (Wew.):minimum 2 Ilość kieszeni 3, 5 (Zew.):minimum 1 Cechy dodatkowe: Minimum dwa złącza USB na przednim panelu, Złącza audio (słuchawki+ mikrofon) na przednim panelu.	
	13.	Zasilacz	Zasilacz dostosowany do zaproponowanego zestawu – o sprawności, co najmniej 80+	
	14.	System operacyjny	Do zainstalowanego oprogramowania należy dołączyć nośnik umożliwiający przywrócenie systemu wraz z licencją, dopuszcza się oprogramowanie producenta sprzętu umożliwiające wykonanie kopii zapasowej partycji. Zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Spełniający warunki:	
			1. Funkcja dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet oraz centralnie za pomocą dostarczonego systemu aktualizacji zdalnej 2. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa	

			muszą być dostarczane bezpłatnie) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW - Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim - Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych - Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe - Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi) - Praca systemu w trybie graficznym - Funkcja zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu - Zamawiający wymaga, aby dla oferowanego systemu był dostępny zorganizowany system szkoleń i materiały edukacyjne w języku polskim - Wbudowany system pomocy w języku polskim - Koszt połączenia do telefonicznego serwisu technicznego powinien być równoważny co najwyżej połączeniu lokalnemu (inaczej: linii 0-801; preferencja: 0-800, linia bezpłatna dla użytkownika końcowego) - Telefoniczne wsparcie techniczne w języku polskim w dni robocze od 8:00 do 17:00 zapewniony przez producenta lub wykonawcę co najmniej przez 5 lat od chwili zakupu - System operacyjny jest wyposażony w mechanizmy przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących) - Warunki licencji systemu operacyjnego pozwalające na używanie komputerów wraz z zainstalowanym oprogramowaniem osobom trzecim (beneficjentom projektu) bez dodatkowych opłat.	
	15.	BIOS	Możliwość odczytania z BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych, informacji na temat: zainstalowanego procesora, pamięci operacyjnej RAM wraz z informacją o obsadzeniu slotów pamięci, MAC adres karty sieciowej, rozwiązanie sprzętowe zintegrowane w płycie głównej komputera zapewniające możliwość przywrócenia BIOS. Możliwość włączenia/wyłączenia z zintegrowanej karty dźwiękowej z poziomu BIOS, Możliwość wyłączania portów USB,	

	16.	Oprogramowanie dodatkowe	Zainstalowane na komputerze oprogramowanie antywirusowe i firewall chroniące przed zagrożeniami związanymi z korzystaniem z Internetu, z licencją na 3 letni bezpłatny dostęp do aktualnej bazy sygnatury wirusów i zagrożeń. Zainstalowane na komputerze oprogramowanie pozwalające na zabezpieczenie niepełnoletnich użytkowników przed dostępem do treści dla nich nieprzeznaczonych znajdujących się w Internecie. Zainstalowany pakiet aplikacji biurowych, edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny, tworzenie prezentacji multimedialnych.	
	17.	Okres gwarancji	24 miesiące	
	18.	Wsparcie techniczne	Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej – należy podać adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji).	
	19.	Monitor	Ekran z podświetleniem typu LED lub LCD. Przekątna ekranu: minimum 19 cali. Rozdzielczość: minimum 1920x1080 przy 60Hz. Czas reakcji matrycy: maksimum do 5 ms. Kąt widzenia pion/poziom: minimum 160/170 stopni. Kontrast: minimum 1000:1. Jasność: minimum 250 cd/m2. Ilość wyświetlanych kolorów: minimum 16, 7 mln. Wejście D-Sub (VGA). Dokument potwierdzający, że oferowany sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 lub równoważny (należy dołączyć do oferty). Dokument potwierdzający, że oferowany sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 14001 lub równoważny (należy dołączyć do oferty). Deklaracja zgodności CE dla monitora (należy dołączyć do oferty). Certyfikat TCO 03 lub nowszy dla oferowanego monitora (należy dołączyć do oferty). Dokument potwierdzający, że oferowany sprzęt jest produkowany zgodnie z normami Energy Star (należy dołączyć do oferty).	
	20.	Listwa zasilająca	Ilość gniazd minimum 5 szt., Długość kabla zapewniająca podłączenie sprzętu do najbliższego gniazdka prądowego bez konieczności przerabiania instalacji elektrycznej wewnętrznej u beneficjenta. Wyłącznik tak, bezpiecznik, tłumik przeciwzakłóceńowy, ochrona przeciwprzepięciowa.	

Drukarka	Rozdzielczość do 9600 x 2400 dpi Metoda drukowania: atramentowa z 5 atramentami, mikrodyszami o min. wielkości 1 piktolitra i głowicą drukującą FINE Szybkość drukowania z jakością foto-labu Drukowanie odbitek 10 x 15 cm bez marginesów: ok. 21 s (standardowo) Szybkość drukowania mono Do 31 str./min (maks.), 14,9 str./min (standardowo) Szybkość drukowania w kolorze Tekst i grafika: do 24 str./min (maks.), 11,7 str./min (standardowo) Nadruk na DVD/CD Dostępne jako wyposażenie standardowe Drukowanie dwustronne (dupleks) Wybierane automatycznie przy użyciu papieru Photo Paper Plus Double Sided, Super White Paper lub zwykłego	Lub równoważne	1 szt.
projektor krótkoogniskowy	Współczynnik kontrastu 13000 :1 Rozdzielczość bazowa XGA (1024 x 768) Rozdzielczość maksymalna UXGA (1600 x 1200) Jasność 3000 ANSI lumen Format obrazu standardowy / skompresowany 4:3 Zoom optyczny / cyfrowy 1,2 :1 Korekcja pionowa (Keystone) +/- 40 stopni Wielkość obrazu 30 cali - 300 cali Żywotność lampy (normal) min. 4500 h Interfejsy: Wejście HDMI Wejście D-Sub 15pin Wejście S-Video mini DIN Wejście kompozytowe Port RS-232 Wejście liniowe audio Wyjście D-Sub 15pin Wyjście liniowe audio Złącze USB	Lub równoważne	1 szt.
uchwyt do ścienny do projektora krótkoogniskowego	Techly uchwyt do projektora ścienny regulowany 36-58 cm	Lub równoważne	1 szt.

telewizor	Wielkość ekranu [cal]: 42 Rozdzielczość obrazu [px]:1920 x 1080 Standard HD: FullHD Obsługa 3D: Tak Konwerter 2D do 3D: Tak Format obrazu: 16:9 Napięcie zasilania: 220 - 240 V Klasa energetyczna: A+ Rodzaj tunera DVB-T: MPEG-4 Złącza :HDMI [szt.]: 3 USB:Tak Gniazdo CI: CI+ Ethernet: Tak WiFi: Tak Component Video: Tak Kompozytowe (AV): Tak Wyjście słuchawkowe: Tak Załączone wyposażenie: -Okulary polaryzacyjne CINEMA 3D - 2 szt -Pilot 4-funkcyjny w zestawie -Instrukcja	Lub równoważne	1 szt.
uchwyt do telewizora	Uchwyt do LCD/LED ART. AR-61 19-42"	Lub równoważne	1 szt.
radio z odtwarzaczem CD oraz portem USB i czytnikiem kart pamięci	O minimalnych parametrach: Radiomagnetofon z odtwarzaczem CD i napędem kasetowym. Nagłośnienie System fonii Stereo Ilość głośników 2 Moc [W] 3.4 Rodzaj radia Cyfrowe Zakresy AM/FM Pamięć stacji 30 Funkcja nagrywania, Przewijanie w przód/tył Wejście audio, Wyświetlacz LCD Obsługa formatu CDDA, odtwarzanie wielokrotne, odtwarzanie losowe, odtwarzanie zaprogramowanych utworów	Lub równoważne	1 szt.
tablica interaktywna dotykowa	Tablica interaktywna dotykowa Touchboard. Tablica interaktywna dotykowa w technologii pozycjonowania w podczerwieni o przekątnej obszaru roboczego min. 78". Obsługiwana jest za pomocą palca. Komunikacja z komputerem oraz zasilanie: USB Posiadająca Certyfikaty: CE, RoHS WEEE	Lub równoważne	1 szt.
		Lub równoważne	1 szt.

Sprzęt - Szkoła Podstawowa w Olszance			
Drukarka	Rozdzielczość do 9600 x 2400 dpi Metoda drukowania: atramentowa z 5 atramentami, mikrodyszami o min. wielkości 1 piktolitra i głowicą drukującą FINE Szybkość drukowania z jakością foto-labu Drukowanie odbitek 10 x 15 cm bez marginesów: ok. 21 s (standardowo) Szybkość drukowania mono Do 31 str./min (maks.), 14,9 str./min (standardowo) Szybkość drukowania w kolorze Tekst i grafika: do 24 str./min (maks.), 11,7 str./min (standardowo) Nadruk na DVD/CD Dostępne jako wyposażenie standardowe Drukowanie dwustronne (dupleks) Wybierane automatycznie przy użyciu papieru Photo Paper Plus Double Sided, Super White Paper lub zwykłego	Lub równoważne	1 szt.
ekran projekcyjny na statywie	O minimalnych parametrach lub równoważnych: przykładowy model: Ekran projekcyjny 4World na statywie 170x127 Mechanizm pozwalający na szybkie i proste rozłożenie, czarna ramka BB, która zwiększająca kontrast oglądanego obrazu, regulacja wysokości i blokada ekranu w dowolnej pozycji, mechanizm automatycznie zwijający ekran, wymiary ekranu co najmniej - 170x127 cm przekątna obrazu - 84 cali format obrazu - 4:3 materiał - biały, matowy montaż - statyw	Lub równoważne	1 szt.
projektor krótkoogniskowy	Współczynnik kontrastu 13000 :1 Rozdzielczość bazowa XGA (1024 x 768) Rozdzielczość maksymalna UXGA (1600 x 1200) Jasność 3000 ANSI lumen Format obrazu standardowy / skompresowany 4:3 Zoom optyczny / cyfrowy 1,2:1 Korekcja pionowa (Keystone) +/- 40 stopni Wielkość obrazu 30 cali - 300 cali Żywotność lampy (normal) min. 4500 h Interfejsy: Wejście HDMI Wejście D-Sub 15pin Wejście S-Video mini DIN Wejście kompozytowe Port RS-232 Wejście liniowe audio Wyjście D-Sub 15pin Wyjście liniowe audio Złącze USB	Lub równoważne	1 szt.

Notebook	O minimalnych parametrach lub równoważnych: przykładowy model Asus R751JB Procesor Intel® Core™ i5 4gen 4200H 2,8 - 3,4 GHz Liczba rdzeni 2 Pamięć podręczna CACHE 3 MB Ekran 17,3", HD+ 1600 x 900 pikseli Typ matrycy błyszcząca Pamięć RAM 4 GB, DDR3 1600 MHz Możliwość rozszerzenia RAM do 16 GB Dysk twardy 1000 GB, SATA 5400 obr/min Grafika nVidia® GeForce GT 740M + Intel HD Graphics 4600 Pamięć karty graficznej 2048 MB Karta sieciowa 10/100/1000 Mbps Gigabit Ethernet Karta bezprzewodowa Wi-Fi 802.11 b/g/n Bluetooth tak Czytnik kart pamięci tak			Lub równoważne	1 szt.
komputer stacjonarny z pełnym oprogramowaniem				Lub równoważne	1 szt.
	Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów Płyta główna przystosowana do obsługi zaproponowanego procesora oraz pamięci. Chipset dostosowany do oferowanego procesora i pamięci. Wposażona w minimum: Minimum 1 złącze PCI Express 16x, Minimum 1 złącze PCI Express 1x, Wszystkich portów USB minimum 8 szt., rozmieszczonych następująco: Minimum 2 złącza USB 2.0 – z przeznaczeniem na panel przedni Minimum 6 złącza USB 2.0 – z tyłu obudowy Obsługa minimum 8 GB pamięci RAM		
	1.	Płyta główna			

	2.	Procesor	Procesor dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych, zapewniający: • uzyskanie w teście SYSmark 2007 Preview Rating wyniku minimum 195 punktów • uzyskanie w teście SYSmark 2007 Preview - Productivity minimum 200 punktów (www.bapco.com), lub procesor równoważny wydajnościowo według wyniku testów przeprowadzonych przez wykonawcę. W przypadku użycia przez oferenta innych testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, testowany zestaw oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego. Do procesora będzie dołączony system chłodzenia zapewniający poprawną pracę zestawu.	
	3.	Pamięć RAM	Minimum 4 GB	
	4.	Pamięć masowa	Typ dysku HDD Pojemność dysku minimum 500 GB Typ podłączenia dysku SATA	
	5.	Karta graficzna	Zapewniającą poprawną współpracę z zaproponowanym monitorem ze złączem zgodnym z monitorem. Zestaw powinien osiągać w teście wydajności Sysmark2007 Preview 3D wynik co najmniej 180 pkt. według wyników opublikowanych na stronie http://www.bapco.com/ lub równoważny wydajnościowo według wyniku testów przeprowadzonych przez wykonawcę. Powinien wspierać technologie DirectX w wersji 11 lub nowszej i OpenGL w wersji 3.0 lub nowszej. Porty: DVI minimum 1szt., HDMI minimum 1 szt., VGA minimum 1 szt.	
	6.	Karta dźwiękowa	Zgodna ze standardem High Definition, minimum 6 kanałowa. Dopuszcza się stosowanie karty zintegrowanej z płytą główną z wyjściami: na tylnym panelu: Minimum 1 szt. line-in Minimum 1 szt. line-in/microphone Minimum 1 szt. Line-out na przednim panelu: Minimum 1 szt. line-in/microphone Minimum 1 szt. Line-out	
	7.	Karta sieciowa	Ethernet 10/100/1000 Mbps, RJ45. Dopuszcza się możliwość stosowania kart zintegrowanych z płytą główną.	

	8.	Klawiatura	Rodzaj klawiatury: multimedialna Typ połączenia USB, komunikacja z komputerem. Klawiatura w układzie polski programisty, układ klawiszy standardowy wyposażony w klawiaturę numeryczną.	
	9.	Mysz	Rodzaj myszy: Optyczna. Typ połączenia: USB, komunikacja z komputerem zasięg 1, 5 m. Liczba przycisków: minimum 3. Pokrętło (rolka): 1. Rozdzielczość minimum: 1000 DPI.	
	10.	Napęd optyczny	Rodzaj napędu DVD+/-RW/RAM. Do urządzenia będzie dołączone oprogramowanie pozwalające na nagrywanie obsługiwanych formatów płyt CD/DVD, odtwarzanie dysków CD/DVD. Typ połączenia SATA	
	11.	Czytnik kart pamięci	Wewnętrzny czytnik kart pamięci flash all in one z dodatkowym portem USB 2.0 Kolor odpowiadający oferowanej obudowie CFI CFII Extreme CF Extreme III CF Memory Stick Memory Stick Duo Memory Stick Pro Memory Stick Pro Duo MicroDrive Obsługiwane rodzaje kart pamięci MicroSD MiniSD MMC MS Magic-Gate RS-MMC (DV) Secure Digital SDHC T-Flash xD-Picture Card	

	12.	Obudowa	Rodzaj obudowy dostosowany do zaproponowanych komponentów. Ilość kieszeni 5, 25 (Zew.): minimum 1 Ilość kieszeni 3, 5 (Wew.): minimum 2 Ilość kieszeni 3, 5 (Zew.): minimum 1 Cechy dodatkowe: Minimum dwa złącza USB na przednim panelu, Złącza audio (słuchawki+ mikrofon) na przednim panelu.
	13.	Zasilacz	Zasilacz dostosowany do zaproponowanego zestawu – o sprawności, co najmniej 80+
	14.	System operacyjny	Do zainstalowanego oprogramowania należy dołączyć nośnik umożliwiający przywrócenie systemu wraz z licencją, dopuszcza się oprogramowanie producenta sprzętu umożliwiające wykonanie kopii zapasowej partycji. Zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Spełniający warunki:
			15. Funkcja dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet oraz centralnie za pomocą dostarczonego systemu aktualizacji zdalnej 16. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bezpłatnie) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW 17. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim 18. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych 19. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe 20. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi) 21. Praca systemu w trybie graficznym 22. Funkcja zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu 23. Zamawiający wymaga, aby dla oferowanego systemu był dostępny zorganizowany system szkoleń i materiały edukacyjne w języku polskim 24. Wbudowany system pomocy w języku polskim 25. Koszt połączenia do telefonicznego serwisu technicznego powinien być równoważny co najwyżej połączeniu lokalnemu (inaczej: linii 0-801; preferencja: 0-800, linia bezpłatna dla użytkownika końcowego) 26. Telefoniczne wsparcie techniczne w języku polskim w dni robocze od

			8:00 do 17:00 zapewniony przez producenta lub wykonawcę co najmniej przez 5 lat od chwili zakupu 27. System operacyjny jest wyposażony w mechanizmy przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących) 28. Warunki licencji systemu operacyjnego pozwalające na użyczenie komputerów wraz z zainstalowanym oprogramowaniem osobom trzecim (beneficjentom projektu) bez dodatkowych opłat.	
	15.	BIOS	Możliwość odczytania z BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych, informacji na temat: zainstalowanego procesora, pamięci operacyjnej RAM wraz z informacją o obsadzeniu slotów pamięci, MAC adres karty sieciowej, rozwiązanie sprzętowe zintegrowane w płycie głównej komputera zapewniające możliwość przywrócenia BIOS. Możliwość włączenia/wyłączenia z zintegrowanej karty dźwiękowej z poziomu BIOS, Możliwość wyłączania portów USB,	
	16.	Oprogramowanie dodatkowe	Zainstalowane na komputerze oprogramowanie antywirusowe i firewall chroniące przed zagrożeniami związanymi z korzystaniem z Internetu, z licencją na 3 letni bezpłatny dostęp do aktualnej bazy sygnatury wirusów i zagrożeń. Zainstalowane na komputerze oprogramowanie pozwalające na zabezpieczenie niepełnoletnich użytkowników przed dostępem do treści dla nich nieprzeznaczonych znajdujących się w Internecie. Zainstalowany pakiet aplikacji biurowych, edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny, tworzenie prezentacji multimedialnych.	
	17.	Okres gwarancji	24 miesiące	
	18.	Wsparcie techniczne	Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej – należy podać adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji).	

	19.	Monitor	Ekran z podświetleniem typu LED lub LCD. Przekątna ekranu: minimum 19 cali. Rozdzielczość: minimum 1920x1080 przy 60Hz. Czas reakcji matrycy: maksimum do 5 ms. Kąt widzenia pion/poziom: minimum 160/170 stopni. Kontrast: minimum 1000:1. Jasność: minimum 250 cd/m2. Ilość wyświetlanych kolorów: minimum 16, 7 mln. Wejście D-Sub (VGA). Dokument potwierdzający, że oferowany sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 lub równoważny (należy dołączyć do oferty). Dokument potwierdzający, że oferowany sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 14001 lub równoważny (należy dołączyć do oferty). Deklaracja zgodności CE dla monitora (należy dołączyć do oferty). Certyfikat TCO 03 lub nowszy dla oferowanego monitora (należy dołączyć do oferty). Dokument potwierdzający, że oferowany sprzęt jest produkowany zgodnie z normami Energy Star (należy dołączyć do oferty).		
	20.	Listwa zasilająca	Ilość gniazd minimum 5 szt., Długość kabla zapewniająca podłączenie sprzętu do najbliższego gniazdka prądowego bez konieczności przerabiania instalacji elektrycznej wewnętrznej u beneficjenta. Wyłącznik tak, bezpiecznik, tłumik przeciwzakłócenia, ochrona przeciwprzepięciowa.		
radio z odtwarzaczem CD oraz portem USB i czytnikiem kart pamięci	O minimalnych parametrach: Radiomagnetofon z odtwarzaczem CD i napędem kasetowym. Nagłośnienie System fonii Stereo Ilość głośników 2 Moc [W] 3.4 Rodzaj radia Cyfrowe Zakresy AM/FM Pamięć stacji 30 Funkcja nagrywania, Przewijanie w przód/tył Wejście audio, Wyświetlacz LCD Obsługa formatu CDDA, odtwarzanie wielokrotne, odtwarzanie losowe, odtwarzanie zaprogramowanych utworów			Lub równoważne	2 szt.

telewizor	Wielkość ekranu [cal]: 42 Rozdzielczość obrazu [px]:1920 x 1080 Standard HD: FullHD Obsługa 3D: Tak Konwerter 2D do 3D: Tak Format obrazu: 16:9 Napięcie zasilania: 220 - 240 V Klasa energetyczna: A+ Rodzaj tunera DVB-T: MPEG-4 Złącza :HDMI [szt.]: 3 USB:Tak Gniazdo CI: CI+ Ethernet: Tak WiFi: Tak Component Video: Tak Kompozytowe (AV): Tak Wyjście słuchawkowe: Tak Załączone wyposażenie: -Okulary polaryzacyjne CINEMA 3D - 2 szt -Pilot 4-funkcyjny w zestawie -Instrukcja	Lub równoważne	1 szt.
odtwarzacz DVD	Odtwarzacz z obsługą płyt DVD-R, DVD-R DL, DVD-RW, DVD+R, DVD+R DL, CD-R i CD-RW. Posiadający dekodery Dolby Digital, złącze USB 2.0, kompozytowe, scart i audio.	Lub równoważne	1 szt.
uchwyt do telewizora	Uchwyt do LCD/LED ART. AR-61 19-42"	Lub równoważne	1 szt.
tablica interaktywna dotykowa	Tablica interaktywna dotykowa Touchboard. Tablica interaktywna dotykowa w technologii pozycjonowania w podczerwieni o przekątnej obszaru roboczego 78". Obsługiwana jest za pomocą palca. Komunikacja z komputerem oraz zasilanie: USB Posiadająca Certyfikaty: CE, RoHS WEEE	Lub równoważne	1 szt.
Sprzęt - Szkoła Podstawowa w Olszanie			
radio z odtwarzaczem CD	O minimalnych parametrach: Radiomagnetofon z odtwarzaczem CD i napędem kasetowym. Nagłośnienie System fonii Stereo Ilość głośników 2 Moc [W] 3.4 Rodzaj radia Cyfrowe Zakresy AM/FM Pamięć stacji 30	Lub równoważne	1 szt.
telewizor	Wielkość ekranu [cal]: 42 Rozdzielczość obrazu [px]:1920 x 1080 Standard HD: FullHD Obsługa 3D: Tak Konwerter 2D do 3D: Tak Format obrazu: 16:9 Napięcie zasilania: 220 - 240 V Klasa energetyczna: A+ Rodzaj tunera DVB-T: MPEG-4 Złącza :HDMI [szt.]: 3	Lub równoważne	1 szt.

	USB: Tak Gniazdo CI: CI+ Ethernet: Tak WiFi: Tak Component Video: Tak Kompozytowe (AV): Tak Wyjście słuchawkowe: Tak Załączone wyposażenie: -Okulary polaryzacyjne CINEMA 3D - 2 szt -Pilot 4-funkcyjny w zestawie -Instrukcja		
uchwyt do telewizora	Uchwyt do LCD/LED ART. AR-61 19-42"	Lub równoważne	1 szt.
tablica interaktywna dotykowa	Tablica interaktywna dotykowa Touchboard. Tablica interaktywna dotykowa w technologii pozycjonowania w podczerwieni o przekątnej obszaru roboczego min. 78". Obsługiwana jest za pomocą palca. Komunikacja z komputerem oraz zasilanie: USB Posiadająca Certyfikaty: CE, RoHS WEEE z oprog." - ćwiczenia z matematyki "szacuję, przeliczam, obliczam" z oprog." - ćwiczenia z grafomotoryki	Lub równoważne	1 szt.
kserokopiarka	Obsługiwane funkcje drukarka, skaner, kopiarka - Interfejs podłączenia urządzenia USB 2.0 - Możliwość pracy w sieci Ethernet 10/100 Mb/s - Szybkość druku w czerni 20 str./min. lub więcej - Rozdzielczość wydruku mono 600 x 600 dpi lub większa - Druk dwustronny (Duplex) Tak - Format skanowania/drukowania A3 - Pomniejszenie/powiększenie: 50-200% - Czas pierwszej kopii max. 7 s. - Czas rozgrzewania max. 30 s. - Wyświetlacz: Tak - Eksploatacja - wydajność materiałów Toner – min. 9 000 stron Bęben – min. 60 000 stron Uwagi Do urządzenia wielofunkcyjnego winna zostać dołączona oryginalna kaseta napełniona tonerem, przewód zasilający, oprogramowanie i sterowniki na płycie CD/DVD, polska instrukcja obsługi, kabel USB dł. min. 5 m.	Lub równoważne	1 szt.

Notebook	O minimalnych parametrach lub równoważnych: przykładowy model Asus R751JB Procesor Intel® Core™ i5 4gen 4200H 2,8 - 3,4 GHz Liczba rdzeni 2 Pamięć podręczna CACHE 3 MB Ekran 17,3", HD+ 1600 x 900 pikseli Typ matrycy błyszcząca Pamięć RAM 4 GB, DDR3 1600 MHz Możliwość rozszerzenia RAM do 16 GB Dysk twardy 1000 GB, SATA 5400 obr/min Grafika nVidia® GeForce GT 740M + Intel HD Graphics 4600 Pamięć karty graficznej 2048 MB Karta sieciowa 10/100/1000 Mbps Gigabit Ethernet Karta bezprzewodowa Wi-Fi 802.11 b/g/n Bluetooth tak Czytnik kart pamięci tak	Lub równoważne	1 szt.
Drukarka	Rozdzielczość do 9600 x 2400 dpi Metoda drukowania: atramentowa z 5 atramentami, mikrodyszami o min. wielkości 1 piktolitra i głowicą drukującą FINE Szybkość drukowania z jakością foto-labu Drukowanie odbitek 10 x 15 cm bez marginesów: ok. 21 s (standardowo) Szybkość drukowania mono Do 31 str./min (maks.), 14,9 str./min (standardowo) Szybkość drukowania w kolorze Tekst i grafika: do 24 str./min (maks.), 11,7 str./min (standardowo) Nadruk na DVD/CD Dostępne jako wyposażenie standardowe Drukowanie dwustronne (dupleks) Wybierane automatycznie przy użyciu papieru Photo Paper Plus Double Sided, Super White Paper lub zwykłego	Lub równoważne	1 szt.
aparat fotograficzny	O minimalnych parametrach lub równoważnych: przykładowy model: Sony Cyber-shot DSC-H300 Rozdzielczość 20,1 mln pikseli wielkość zapisywanego zdjęcia 5184 x 3888 pikseli rozdzielczość filmu HD (1280 x 720) Zbliżenie optyczne 35 x Zbliżenie cyfrowe 70 x Ogniskowa (dla 35 mm) 27,2 - 954 mm technologia rozpoznawania twarzy, technologia wykrywania uśmiechu, funkcja panoramy, tryby kreatywne i efekty artystyczne Złącze USB 2.0 Wyjście AV		