

ZAŁĄCZNIK NR 5 – FORMULARZ RZECZOWO – CENOWY- XX/PN/SKO/2013

Lp	Nazwa komponentu	Ilość	Wartość netto	Wartość podatku VAT	Cena brutto	Model/nazwa
<b>Część 1 Akcesoria różne</b>						
1	<p><b>Projektor multimedialny z torbą do noszenia</b>                      Jasność ANSI [lumen] <math>\geq 3200</math> Rozdzielczość optyczna <math>\geq 1024 \times 768</math>, Rozdzielczość maksymalna <math>\geq 1600 \times 1200</math> Kontrast <math>\geq 5300:1</math> (Full on/Full off); Proporcje obrazu : 4:3 Przekątna ekranu od 32" do .300" . Dźwięk Wbudowane głośniki tak Moc głośników [W] <math>\geq 10</math> Funkcje Konfiguracja Menu w języku polskim Menu wyświetlane na ekranie (OSD) Funkcje obrazu Zamrożenie, Zoom cyfrowy . Korekcja zniekształceń Keystone W pionie +/- 40 stopni . Pilot – Tak. Tryby obrazu: dynamiczny; prezentacja; sRGB; Technologia obrazu : DLP HDTV <math>\geq 720p</math> 1080i 1080p Żywotność lampy [h] <math>\geq 3500</math> Moc lampy [W] <math>\geq 230</math> Głośność pracy [dB] <math>\leq 32</math> , Głośność pracy w trybie ECO: <math>\leq 28</math> dB Pobór mocy: <math>\leq 250</math> W Żywotność lampy w trybie ECO: do 5000 godzin Pobór mocy tryb gotowości: <math>\leq 1</math> W Złącza Wejście S-Video tak DVI Nie HDMI Tak Złącza komputerowe <math>\geq 2 \times</math> USB <math>\geq 2 \times</math> D-sub, RS-232C, RJ45. Inne 1 x wyjście audio 1 x wideo 1 x wejście audio. Gwarancja (projektor/lampa) <math>\geq 36</math> miesięcy <math>\geq 12</math> miesięcy Waga [kg] <math>\leq 2.7</math> Wysokość [mm] <math>\leq 105</math> Szerokość [mm] <math>\leq 315</math> <math>\leq</math> Głębokość [mm] <math>\leq 250</math> Kolor srebrno-Czarny, torba transportowa w zestawie, baterie do pilota, pilot, kabel; VGA oraz kabel zasilający oraz dodatkowe wyposażenie <b>kabel HDMI 0,5 m.</b>  <b>Powyższe wymagania spełnia np. projektor BenQ MX711(9H.J3V77.13E ) z torbą i kablem HDMI lub inny równoważny.</b></p>	1szt				*)
2	<p><b>Przełącznik sieciowy</b>                      Przełącznik sieciowy SMART Zastosowanie Średnie i duże firmy Architektura sieci FastEthernet, chłodzenie pasywne, Liczba portów 10/100 MBps <math>\geq 24</math> Liczba portów COMBO <math>\geq 2</math> Obsługiwane protokoły i standardy IEEE 802.1D - Spanning Tree IEEE 802.1w - Rapid Convergence Spanning Tree IEEE 802.3ad - Link Aggregation Control Protocol IEEE 802.1Q - Virtual LANs IGMP (v. 1, 2) Snooping DSCP - DiffServ Code Point IPv6 SNTP - Simple Network Time Protocol DNS - Domain Name System DHCP Server - Dynamic Host Configuration Protocol Server BOOTP - BOOTstrap Protocol Jumbo frame support LLDP - Link Layer Discovery Protocol CDP - Discovery Protocol Store-and-forward Tak Obsługa ramek Jumbo Tak Rozmiar tablicy adresów MAC 8000 Warstwa przełączania 2 Typ obudowy Rack Możliwość łączenia w stos Nie Czas pracy pomiędzy awariami (MTBF) <math>\geq 414166</math> h Wymiary <math>\leq 440 \times 257 \times 44</math> mm Waga <math>\leq 2.9</math> kg , gwarancja wieczysta.  <b>Powyższe wymagania spełnia np. SF200-24 SMART switch L2 24x10/100 2xCOMBO NO FAN Rack 19" Kod NUCISS24P4 lub inny równoważny</b></p>	1szt				*)
3	<p><b>Nagrywarka (zewnętrzna) Czarna</b>                      Klasa produktu: Nagrywarka DVD/CD Funkcja napędu optycznego: odczyt + zapis Interfejs: USB 2.0 Szybkość zapisu DVD-R: <math>\geq 8</math> x Szybkość zapisu DVD+R: <math>\geq 8</math> x</p>	1szt				*)

	<p>Szybkość zapisu DVD-RW: <math>\geq 6 \times</math> Szybkość zapisu DVD+RW: <math>\geq 8 \times</math> Szybkość zapisu DVD-RAM: <math>5 \times</math> Szybkość zapisu DVD+R <math>\geq 6 \times</math> Szybkość zapisu DVD-R Double Layer: <math>\geq 6 \times</math> Szybkość odczytu DVD+R Double Layer: <math>\geq 8 \times</math> Szybkość odczytu DVD-RAM: <math>\geq 5 \times</math> Szybkość odczytu DVD-ROM: <math>\geq 8 \times</math> czas dostępu DVD-ROM: <math>\leq 167</math> ms Szybkość zapisu CD-R: <math>\geq 24 \times</math> Szybkość zapisu CD-RW: <math>\geq 24 \times</math> Szybkość odczytu CD-ROM: <math>\geq 24 \times</math> Kolor: czarno-srebrny Technologia optyczna (odczyt): CD/DVD Cechy dodatkowe: Obsługa M-DISC Technologia optyczna (zapis): CD/DVD Szerokość: <math>\leq 158</math> mm Głębokość: <math>\leq 147</math> mm Wysokość: <math>\leq 25</math> mm Masa netto: <math>\leq 0,27</math> kg Czas dostępu (CD): <math>\leq 140</math> ms Pojemność bufora: <math>\geq 1</math> MB formaty zapisu dla CD: CD-RW CD-R formaty zapisu dla DVD: DVD-RW DVD-RAM DVD-R9 DVD-R DVD+RW DVD+R9 DVD+R odczytywane formaty: DVD DVD-Video DVD-RW DVD-ROM DVD-RAM DVD-R9 DVD-R DVD+RW DVD+R9 DVD+R Szybkość odczytu DVD-R (dwuwarstwowa): <math>\geq 8 \times</math> Dołączone oprogramowanie (w zestawie): Gwarancja: <math>\geq 24</math> m-cy</p> <p><b>Powyższe wymagania spełnia np LG GP40NB40 Slim USB 2.0 BOX (zewnętrzna) Czarna lub inna równoważna</b></p>					
4	<p><b>Pamięć USB</b> Pojemność pamięci: <math>\geq 32</math> GB interfejs pamięci: USB 3.0 Szybkość zapisu: <math>\geq 50</math> MB/s Szybkość odczytu: <math>\geq 180</math> MB/s Szerokość: <math>\leq 22</math> mm Głębokość: <math>\leq 11</math> mm Wysokość: <math>\leq 54</math> mm; Gwarancja <math>\geq 24</math> miesięcy.</p> <p><b>Powyższe wymagania spełnia np PenDrive 32GB Patriot Supersonic RAGE XT USB 3.0 PEF32GSRUSB lub inny równoważny</b></p>	1szt				*)
5	<p><b>Pamięć USB 3.0 64 GB</b> Podstawowe cechy: - złącze USB 3.0 - max. prędkość odczytu 190 MB/s lub więcej - kompatybilność z Microsoft Windows 7 - jednoczęściowa budowa z wysuwaną wtyczką - wieczysta gwarancja</p> <p><b>Powyższe wymagania spełnia np. SanDisk Extreme USB 3.0 Flash Drive 64 GB lub inny równoważny.</b></p>	1szt				*)
6	<p><b>Pamięć USB 3.0 32 GB</b> Podstawowe cechy: - złącze USB 3.0 - max. prędkość odczytu 190 MB/s lub więcej - kompatybilność z Microsoft Windows 7 - jednoczęściowa budowa z wysuwaną wtyczką - wieczysta gwarancja</p> <p><b>Powyższe wymagania spełnia np. SanDisk Extreme USB 3.0 Flash Drive 32 GB lub inny równoważny.</b></p>	1szt				*)
7	<p><b>Nagrywarka Blu-ray z oprogramowaniem do kontroli jakości dysków</b> 1.Podstawowe cechy nagrywarki Blu-ray: - do montażu wewnątrz obudowy komputera PC - złącze SATA</p>	1szt				*)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zapis płyt BD-R i BD-RE (Single i Dual Layer), DVD-R i DVD+R (Single i Dual Layer), DVD-RW, DVD+RW, DVD-RAM, CD-R, CD-RW</li> <li>- odczyt płyt BD-ROM, BD-R, BD-RE, DVD-ROM, DVD-R, DVD+R (Single i Dual Layer) oraz DVD-RW, DVD+RW, DVD-RAM, CD-R, CD-RW</li> <li>- nominalne prędkości zapisu co najmniej: ≥12x (BD-R SL), ≥ 8x (BD-R DL), ≥2x (BD-RE), ≥16x (DVD-R, DVD+R), ≥8x (DVD-R DL, DVD+R DL)</li> <li>- nominalne prędkości odczytu co najmniej: ≥8x (BD-ROM, BD-R), ≥16x (DVD-R, DVD+R)</li> <li>- czas dostępu (random access time): ≤250 ms (BD SL), ≤150 ms (DVD-ROM)</li> <li>- współpraca z oprogramowaniem do kontroli jakości dysków określonym w punkcie 2</li> </ul> <p>2. Podstawowe cechy oprogramowania do kontroli jakości dysków:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- praca w systemie Windows 7</li> <li>- współpraca z nagrywarką określoną w punkcie 1</li> <li>- obsługa nagranych dysków jedno- i dwuwarstwowych DVD+R, DVD-R, Blu-ray</li> <li>- odczyt informacji o nośniku (typ nośnika, ID producenta, pojemność, ilość warstw, dostępne prędkości zapisu)</li> <li>- generowanie wykresu prędkości odczytu danych z dysku (transfer rate)</li> <li>- dla płyt Blu-ray: informacja o błędach LDC i BIS (wartość maksymalna, średnia, liczba wystąpień, wykres) dla wybranej nominalnej prędkości odczytu dysku</li> <li>- dla płyt DVD-R, DVD+R: informacja o błędach PIE i PIF (wartość maksymalna, średnia, liczba wystąpień, wykres) dla wybranej nominalnej prędkości odczytu dysku, gwarancja ≥ 24 m-ce.</li> </ul> <p><b>Powyższe wymagania spełnia np. nagrywarka Lite-On iHBS112 z oprogramowaniem Opti Drive Control 1.7 lub inna równoważna.</b></p>				
8	<p><b>Biurowe urządzenia wielofunkcyjne</b></p> <p>Podstawowe funkcje urządzenia: drukarka Kopiarka Skaner Technologia druku: laserowa  Maksymalny rozmiar nośnika: A4 Prędkość procesora: ≥ 0,433 GHz Druk w kolorze: Nie  Szybkość druku A4 (mono): ≥20 stron/min Zainstalowana pamięć: ≥ 64 MB Wydajność: ≥ 10000 str./mies.  Rozdzielczość druku w poziomie/pion (mono): ≥1200/1200 dpi Pojemność podajnika papieru: 150 szt.  Pojemność tacy odbiorczej: 100 szt. Obsługiwane nośniki: papier A4 papier A5 papier B5 Papier C5 koperty  Optyczna rozdzielczość skanowania: ≥ 600x600 dpi maksymalna rozdzielczość skanowania: interpolowana - ≥4800 dpi  Skaner: kolorowy technologia CIS Skalowanie: ≥ 25-400 % Złącze zewnętrzne: USB 2.0 Hi-Speed  Bezprzewodowa sieć Ethernet 802.11 b/g/n (WiFi) Zainstalowane opcje: duplex ręczny  Masa netto: ≤ 6,9 kg Szerokość: ≤ 390 mm Głębokość: ≤ 277 mm Wysokość: ≤ 250 mm  Gwarancja ≥ 24 miesiące.</p> <p><b>Powyższe wymagania spełnia np. Samsung SCX-3405W lub inna równoważna.</b></p>	1szt			*)
9	<p><b>Dysk twardy – zewnętrzny</b></p> <p>Klasa produktu: Dysk twardy Rodzaj dysku: Standardowy (nośnik magnetyczny) Interfejs: USB 3.0  Pojemność dysku: ≥ 750 GB Prędkość obrotowa: ≥ 5400 obr./min Format szerokości: 2,5 " Wysokość: ≤ 22 mm Szerokość: ≤ 99 mm Długość: ≤ 132 mm Masa netto: ≤ 0,22 kg  Dodatkowe funkcje: W zestawie: kabel USB 3.0 Dodatkowe informacje: Wodoodporny Wstrząsoodporny</p> <p><b>Gwarancja ≥36 miesięcy.</b></p>	2szt			*)

	<b>Powyższe wymagania spełnia np. ADATA 750GB, 2,5", USB 3.0 HD710 wodo/wstrzaso odporny Czarny AHD710-750GU3-CBK lub inny równoważny.</b>					
10	<b>Skaner dokumentów</b> Maksymalny format dokumentu A4 Źródło światła Biała dioda LED Rozdzielczość optyczna ≥ 4800x9600 dpi Gęstość optyczna ≥ 3.2 D-max Głębina koloru 48bit Przyciski szybkiego startu Tak; Format plików PDF Interfejs USB 2.0 Hi-Speed Format dokumentu Stołowy - A4 US letter TPU - 35 mm x 6 klatek (pasek kliszy) 35 mm x 4 klatki (klisza slajdów) Obsługiwane systemy operacyjne Windows XP (32-64bit) Windows Vista (32-64bit) Windows 7 (32-64bit) MAC Wymiary ≤ 430 x 280 x 67 mm Waga ≤ 2.8 kg Gwarancja: ≥ 24 miesięcy <b>Powyższe wymagania spełnia np Epson Perfection V330 Photo B11B200316 lub inny równoważny.</b>	1szt				*)
11	<b>Klawiatura</b> Złącze: USB Kolor: grafitowo-czarna Cechy dodatkowe Ultra płaski kształt 2x USB z każdego boku Gwarancja: ≥ 24 m-ce <b>Powyższe wymagania spełnia np A4Tech KV-300H X-Slim USB</b> Kod producenta: KV-300H <b>lub inna równoważna.</b>	4szt				*)
12	<b>Klawiatura</b> Bezprzewodowa radiowa Złącze: Wireless 2,4 GHz USB Rodzaj klawiatury Bezprzewodowa Odbiornik Unifying, zasięg do 10 m, szyfrowanie 128 bit, Typ złącza USB 2.0 Kolor czarny System operacyjny ; Microsoft Windows XP; Microsoft Windows Vista; Microsoft Windows 7; Mac OS Xv10.5 lub nowszy Cechy dodatkowe klawiatura z wbudowanym TouchPad'em Gwarancja ≥ 24 miesiące <b>Powyższe wymagania spełnia np Logitech Wireless Touch Keyboard K400 /920-003134/ lub inna równoważna.</b>	1szt				*)
13	<b>Mysz</b> Złącze: USB Liczba przycisków: ≥ 7 szt. liczba rolek: ≥1 . Rozdzielczość (maksymalna): ≥ 3200 dpi Kolor: Czarny Cechy dodatkowe, długość przewodu ≥1,8 m. Gwarancja ≥24 miesiące. <b>Powyższe wymagania spełnia np A4Tech V-Track XGame F3 lub inna równoważna.</b>	4szt				*)
14	<b>HUB – USB 4-portowy</b> uniwersalny koncentrator USB 2.0 z ≥4, pasywny. transmisja danych do 480 Mb/s oraz współpraca z urządzeniami o standardzie USB 1.1 z prędkością transmisji danych do 12 Mb/s. <b>Powyższe wymagania spełnia np PENTAGRAM P1224-3 lub inny równoważny.</b>	4szt				*)
15	<b>Czytnik kart all In 1</b> Służy do zapisywania i odczytywania kart USB 2.0 zapewnia prędkość do 480Mbps, pracuje także z USB 1.1 Instalacja - wymaga jedynie podłączenia do USB Połączenie z komputerem za pomocą dołączonego kabla USB okres oczekiwania na odczytanie karty (	2szt				*)

	<p>mniej niż 1 s ) Pracuje w systemach: NT, ME, 2000, XP, VISTA, WIN7 ODCZYTYWANE MODELE KART: CF I (Compact Flash Card), CF II (Compact Flash Card), Extreme CF (Compact Flash Card), Extreme CF III (Compact Flash Card), Ultra II CF (Compact Flash Card) , HS CF, Xs-XS CF, Cf Elite Pro, CF Pro, CF Pro II, IBM MD, Hitachi MD, MagicStor, MS (Memory Stick), MS Pro(Memory Stick), MS Duo(Memory Stick), MS Pro Duo (Memory Stick),MS MG, MS MG Pro, MS MG Duo.</p> <p><b>Powyższe wymagania spełnia np CZYTNIK KART ALL IN 1 SD XC CF MS MMC MULTICZYTNIK lub inny równoważny.</b></p>					
16	<p><b>Listwa Antyprzebieciowa 5 Gniazd 3 m</b>  listwa zasilająco-filtrująca, czarna ≥3m Klasa produktu Listwy zasilające Typ gniazda wyjściowego Euro Liczba gniazd wyjściowych ≥5 szt. Wbudowany filtr dla linii telefonicznej RJ-11 Nie Wbudowany filtr dla linii danych RJ-45 Nie Wbudowany filtr dla sygnału AV Nie Napięcie znamionowe 230 V AC Prąd znamionowy ≥10 A Częstotliwość 50 Hz Absorbpcja energii ≥150 J Maksymalny prąd impulsu ≥6500 A Maksymalny czas reakcji ≤25 ns Bezpiecznik nadprądowy 1x10A/250V (automatyczny) Możliwość zamontowania na ścianie Tak Wyposażenie standardowe Podświetlany wyłącznik</p> <p><b>Powyższe wymagania spełnia np Listwa zasilająca Acar F5 3m czarna ALP-ACARF5 lub inna równoważna.</b></p>	4szt				*)
17	<p><b>Mysz</b>  Bezprzewodowa Optyczna, Złącze: USB Wireless ≥2,4 GHz; Liczba przycisków: ≥2 szt. liczba rolek: ≥ 1 szt. Cechy dodatkowe: Przewijanie 2D, Zasięg do 10 m. Producenta Czas trwania gwarancji ≥ 24 m-cy</p> <p><b>Powyższe wymagania spełnia np. Logitech Model: M325 Wireless USB Dark Silver (910-002143) lub inna równoważna.</b></p>	1szt				*)
18	<p><b>Dysk twarde – wewnętrzny</b>  Typ: SATA/600; NCQ: Tak; Pojemność: ≥500 GB, Pamięć podręczna: ≥16 MB; Prędkość obrotowa ≥7200[obr./min.]; Szerokość: 3,5"; Stopa błędów przy odczycie: ≤ 1:10E14; Głośność w czasie pracy: ≤ 30 dB  Głośność w czasie spoczynku: ≤ 29dB  Gwarancja: ≥ 24 m-ce</p> <p><b>Powyższe wymagania spełnia WD 500GB, SATA-III, 16MB, 7200obr/min, (WD5000AAKX) Caviar Blue lub inny równoważny.</b></p>	1szt				*)
19	<p><b>Router bezprzewodowy</b>  Pasma: 2,4 GHz CPU: ≥8 Mb, RAM: ≥64 Mb Możliwość instalacji alternatywnego oprogramowania: Tak (Tomato, DD-WRT) Złącze USB: Tak Liczba portów i prędkość transmisji: WAN: 1 x 10/100/1000 Mbps LAN: 4 x 10/100/1000 Mbps Zaawansowane funkcje Możliwość instalacji oprogramowania Open-source Darmowa ochrona rodzicielska USB - Prosty dostęp do dysku USB z komputerów Multiple SSID oraz dostęp dla gościa Miernik zużycia łączy Przycisk Wi-Fi oraz power on/off Wymagania systemowe Dostęp do internetu (xDSL) zakończony Ethernet Karta sieciowa 802.11 b/g/n 2.4 GHz wireless adapter lub karta przewodowa Maksymalna wydajność z kartą N300 Wireless USB Adapter (WNA3100) Standardy IEEE 802.11 b/g/n 2.4 GHz 5 x 10/100 (1 WAN oraz 4 LAN) Gigabit Ethernet Wydajność 1 x WAN, 4 x LAN Gigabit Ethernet Procesor ≥ 480</p>	1szt				*)

	MHz o wydajności MIPS 74K Pamięć: ≥ 8 MB NAND flash oraz ≥ 64 MB RAM (WMM) QoS Bezpieczeństwo Wi-Fi (WPA/WPA2—PSK) oraz WEP Double firewall (SPI oraz NAT firewall) Specyfikacja fizyczna Wymiary: ≤174 x 129 x 343; Waga: ≤0.32 kg <b>Powyższe wymagania spełnia Netgear WNR3500L-100PES lub inny równoważny.</b>					
<b>Koniec części 1 RAZEM</b>						
<b>Cześć 2 /notebooki/</b>						
1	<b>Notebook</b> Typ. procesora: Intel Kod Procesora: i5-3210M technologia: Core I5, Chipset np Intel HM77 Express lub inny równoważny, częstotliwość procesora: ≥ (2.5 – 3.1) GHz Ilość rdzeni procesora: ≥ 2 rdzenie Ilość pamięci cache: ≥ 3 MB Typ Pamięci: SODIMM DDR3 1600 Mhz Pamięć Operacyjna RAM: ≥ 8.0GB, max 16 GB, 2 DIMM Przekątna Ekranu: ≥ 15.6` Typ Ekranu: LED Matowy. Rozdzielczość Ekranu: HD 720p (1366x768) : Dysk twarde SATA ≥500GB 7200 RPM Napęd Optyczny: Napęd DVD+/-RW ≥8 x Dwuwarstwowy Zapis Karta graficzna np. AMD Radeon HD 7670M lub inna równoważna + Zintegrowana: Intel HD Graphics 4000 Ilość pamięci wewnętrznej karty graficznej: 1 GB, Karta sieciowa: Gigabit LAN 10/100/1000 Sieci Bezprzewodowe: 802.11 b/g/n : Bluetooth, Wbudowany Mikrofon: + Kamera HD o rozdzielczości 1 Mpix, Klawiatura: Podświetlana QWERTY Polska Programisty, odporna na zalanie, Kolor Obudowy: Srebrny Aluminium Karta dźwiękowa: Zgodna zgodna z Intel High Definition Audio- Głośniki Stereo Wbudowany czytnik linii papilarnych : Wbudowany Czytnik Kart pamięci, PCMCIA/Express Card 34, HDMI i D-Sub (VGA) złącza 1/1 Ilość Portów USB 3.0: ≥ 4 porty Podstawowa bateria: ≥ 6 ogniw ≥ 4400 mAh, Microsoft Windows 7 Home Premium PL (wersja 64-bitowa), nośnik z systemem,zasilacz, bateria, instrukcje Waga komputera (kg): ≤ 2.57, szer/głęb/wys ≤ 375/260/32.5, mm Gwarancja i Serwis: ≥ 36 miesięcy. <b>Powyższe wymagania spełnia np. Dell Vostro 3560 i5-3210M/4GB/500/7HP64X HD7670M (Vostro0391) z powiększoną pamięcią o 4 GB lub inny równoważny.</b>	1szt				*)
2	<b>Notebook</b> Charakterystyka produktu Procesor Intel Core i5-3210M (≥2 rdzenie, od 2.50 GHz do 3.10 GHz, 3 MB cache) Chipset Intel HM76 Express Zainstalowana ilość RAM ≥8192 MB (SO-DIMM DDR3, 1600 MHz) Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM 16 GB Ilość gniazd pamięci (ogółem / wolne) 2/1 Dysk twarde ≥1000 GB SATA ≥5400 obr. Wbudowane napędy optyczne Nagrywarka DVD+/-RW DualLayer Typ ekranu Błyszczący, LED Przekątna ekranu ≥15,6" Nominalna rozdzielczość ≥1366 x 768 (HD) Karta graficzna np. NVIDIA GeForce GT 645M lub inna równoważna + Intel HD Graphics 4000 Wielkość pamięci karty graficznej≥ 2048 MB GDDR3 (pamięć własna) Dźwięk Wbudowane głośniki stereo Wbudowany mikrofon Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definit ion Audio Kamera internetowa ≥1.0 Mpix Łączność Wi-Fi 802.11 b/g/n LAN 10/100 Mbps Intel Wireless Display (WiDi) Bluetooth Rodzaje wyjść / wejść DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. VGA (D-sub) - 1 szt. HDMI - 1≥ szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. USB 2.0 -≥ 2 szt. USB 3.0 - ≥ 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. Czytnik kart pamięci -≥ 1 szt. Bateria ≥ 4-komorowa, ≥ 3040 mAh, Li-Ion Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 8 PL (wersja 64-bitowa) Dołączone oprogramowanie Nośnik z systemem MS	1szt				*)

	Windows 8 PL 64bit Wysokość 26 mm Szerokość ≤378 mm Głębokość ≤264 mm Waga ≤2,20 kg (z baterią) Dodatkowe informacje Wydzielona klawiatura numeryczna Aluminiowe wnętrze laptopa Wielodotkowy, intuicyjny touchpad Możliwość zabezpieczenia linką gwarancja ≥ 24 m-ce. <b>Powyższe wymagania spełnia np Notebook / Laptop 15,6" Lenovo - IBM Z500 i5-3210M/8GB/1000/Win8X GT645 biały lub inny równoważny.</b>					
3	<b>Torba + myszka</b> Torba typ: Etui (do notebooka o przekątnej ekranu 15,4") zamykane na zamek (chroniące przed zarysowaniami) z bocznymi kieszeniami. Etui w kolorze czarnym, grafitowym lub granatowym. Mysz: Bezprzewodowa Optyczna Złącze: USB Liczba przycisków: ≥ 3, liczba rolek: ≥ 1. Wersja produktu: BOX Gwarancja ≥24 miesiące <b>Powyższe wymagania spełnia np. Zestaw : Torba do notebooka Logitech Kinetik 15.4" Sleeve + mysz V220 Cordless Optical Mouse for Notebooks 939-000116 lub inny równoważny.</b>	1szt				*)
4	<b>Dysk twarde przenośny</b> Klasa produktu: Dysk twarde - zewnętrzny Pojemność dysku: ≥ 1 TB Format szerokości: 2,5 " Wysokość: ≤ 14,7 mm Szerokość: 82,1 mm Długość: ≤ 123,8 mm Masa netto: ≤ 0,226 kg , Gwarancja ≥ 24 m-ce <b>Powyższe wymagania spełnia np. Seagate 1TB, 2,5", USB 3.0 (STBU1000200) Backup Plus Black lub inny równoważny.</b>	1szt				*)
5	<b>Notebook</b> Procesor (rodzaj): Intel i5 (taktowanie): ≥2,5 - 3,1 GHz Procesor (opis): Intel® Core i5-3210M (3MB Cache), Matryca (przekątna): ≥15,6 cala (rozdzielczość): WXGA ≥1366 x 768 (16:9) (powłoka): glare : podświetlenie LED, Pamięć zainstalowana DDR3: ≥4 GB Pamięć (zajęte/wolne sloty): 1/1 max. 8 GB, Dysk twarde SATA ≥1 TB: ≥5400 obr/min, Napęd optyczny (typ): Super Multi DVD+/-RW/RAM, Karta graficzna np. GTX660M 2 GB DDR3 lub inna równoważna, Karta dźwiękowa: ALC272lub inna równoważna, Wbudowany mikrofon: Tak Karta sieciowa przewodowa: 10/100 Mbps Fast Ethernet, Karta sieciowa bezprzewodowa np. Intel 2200 2x2 802.11b/g/n, Bluetooth: Tak Kensington Lock: Tak, HDMI: Tak VGA (RGB): Tak Line-out: Tak Wejście mikrofonu: Tak, Czytnik kart pamięci): 6w1. Panel klawiszy multimedialnych: Tak, USB 2.0: ≥ 2 szt. USB 3.0: ≥ 2 szt. System operacyjny: <b>brak</b> , Wbudowana kamera (rozdzielczość): ≥ 2,0 Mpix Urządzenie wskazujące: Touch-Pad, Akumulator: Litowo-jonowy, 6 ogniw, ≥6700 mAh (czas pracy):do 4h, Wymiary (wysokość): ≤36 mm (szerokość): ≤ 387 mm (głębokość): ≤ 256 mm Waga: ≤ 2,8 kg Wyposażenie: Zasilacz prądu przemiennego, Kolor czarny lub grafitowy Gwarancja: ≥ 24 mies, Wymagane <b>wyposażenie dodatkowe: system WIN 8 64Bit PL OEM z nośnikiem.</b> <b>Powyższe wymagania spełnia np. LENOVO IdeaPad Y580 59-349192 i5-3210M/15,6/4GB/1TB/GTX660M/DVD-RW z MS WIN 8 64Bit PL OEM lub inny równoważny.</b>	2szt				*)
<b>Koniec części 2 RAZEM</b>						

Część 3 Stacje robocze z wyposażeniem					
1	<p><b>Procesor</b>  Rodzaj gniazda procesora: Socket AM3+ Nazwa technologiczna: Vishera Prędkość procesora: ≥4 (max 4.2) GHz Technologia wykonania: 32 nm, Max TDP 125 W, Liczba rdzeni: ≥8 szt. Obsługiwane typy pamięci: DDR3 Maksymalna szybkość pamięci: ≥ 1866 MHz Pojemność pamięci cache [L1]: ≥ 0,128 MB Pojemność pamięci cache [L2]: ≥ 8 MB Pojemność pamięci cache [L3]: ≥ 8 MB Wersja produktu: BOX Dołączony wentylator: Tak Gwarancja : ≥ 36 m-cy  <b>Powyższe wymagania spełnia np. AMD FX-8350 (4.0GHz, Eight Core, 8MB, 8MB, 125W, AM3+) lub inny równoważny.</b></p>	2szt			*)
2	<p><b>Wentylator</b>  Cechy produktu: wentylator 120mm z funkcją PWM, obroty w zakresie ≥750 +/-200 ~ 1500 +/-10% obr./min, pasta termoprzewodząca w zestawie, głośność od 9,6 do 23 dBA możliwość montażu dodatkowego wentylatora 120mm szeroka kompatybilność: LGA 775/1155 / 1156/ 1366 / 2011 oraz AMD 754/939/ 940 /AM2 /AM2+ /AM3/AM3+/FM1 pasuje do obudów o szerokości większej bądź równej 185mm Dane techniczne: Wymiary całości: 125x 77x 157 mm Wymiary radiatora: ≤125x 52x 157 mm Wymiary wentylatora: ≤ 120x 120x 25 mm Waga z wentylatorem: ≤ 858g Łożysko: Hydraumatic, Napięcie: 12V Prąd: 0.2A, Przepływ powietrza: 29 ~ 55 CFM, Żywotność: ≥50.000 h, Wtyczka: 4Pin PWM  <b>Gwarancja: ≥ 24 m-ce</b>  <b>Powyższe wymagania spełnia np. SilentiumPC Fera (LGA775/1155/1156/1366 oraz AMD AM3/AM2/AM2+/939/754) HE1224 lub inny równoważny.</b></p>	2szt			*)
3	<p><b>Płyta główna</b>  Rodzaj gniazda procesora: Socket AM3+ Obsługiwane procesory: Athlon II X2 (Dual-Core) Athlon II X3 (Triple-Core) Athlon II X4 (Quad-Core) Athlon FX Phenom II X2 Dual-Core Phenom II X3 Triple-Core Phenom II X4 Quad-Core Phenom II X6 Six-Core Sempron (Socket AM3) Sempron X2 (Dual-Core) Liczba gniazd procesorów: 1 szt., Chipset: AMD 990FX lub równoważny; Szyna systemowa: 5.2 GT/s HyperTransport 3.0 lub równoważna; Rodzaj pamięci: Non-ECC Częstotliwość szyny pamięci: ≥ 1866 MHz Liczba gniazd DDR III: ≥ 4 szt. Maksymalna wielkość pamięci: 32 GB, Maksymalna ilość urządzeń SATAIII: ≥7 szt., Kontroler RAID: ≥ 6xSATA, Wbudowany układ dźwiękowy: np. Realtek ALC892 lub inny równoważny, Dodatkowe informacje o portach: 1 x FireWire (IEEE 1394) [opcja] 1 x FireWire (IEEE 1394) [tylny panel] Zintegrowana karta sieciowa: 10/100/1000 Mbit/s, Złącza PCI-E 16x: ≥ 4 szt. Złącza PCI-E 1x: ≥ 1 szt. Złącza PCI: ≥ 1 szt. Złącza USB 2.0: ≥ 14 szt. Złącza USB 3.0: ≥ 4 szt. Dodatkowe informacje o portach USB 2.0/3.0: ≥ 8 x USB 2.0 (tylny panel) 6 x USB 2.0 (opcja) 2 x USB 3.0 (tylny panel) 2 x USB 3.0 (opcja) Złącze zasilania ATX: 24-pin EATX+1x8-pin 12V Format płyty: ATX Cechy dodatkowe: ≥ 2 x slot PCI-E 16x (standard) [16x mechanicznie 16x elektrycznie] 2 x slot PCI-E 16x (standard) [16x mechanicznie 4x elektrycznie]  Czas trwania GW: ≥ 36 m-cy  <b>Powyższe wymagania spełnia np. Asus M5A99FX PRO R2.0, AMD 990FX , DDR3, SATA3, RAID, USB3.0, GBLAN, ATX, AM3+ / M5A99FX PRO R2.0/ lub inna równoważna.</b></p>	2szt			*)

4	<b>Pamięć RAM</b> Rodzaj: DDR III, pojemność ≥ 32 GB (4x 8 GB) Częstotliwość szyny pamięci: ≥ 1600 MHz Opóźnienie (CAS Latency): CL10 Pamięć: Non-ECC Gwarancja producenta: wieczysta <b>Powyższe wymagania spełnia np. DDR3 32GB 1600MHz Corsair Vengeance XMP (4x8GB, QuadDDR, CL10) / Kod producenta: CMZ32GX3M4X1600C10 lub inna równoważna.</b>	2kpl				*)
5	<b>Dysk twarde</b> Klasa produktu: Dysk twarde - wewnętrzny 3,5" Interfejs: Serial ATA 600 Pojemność: ≥ 500 GB Średni czas wyszukiwania przy odczycie: ≤ 8,5 ms Średni czas wyszukiwania przy zapisie: ≥ 9,5 ms Rodzaj dysku: Standardowy (nośnik magnetyczny) Prędkość obrotowa silnika: ≥ 7200 obr./min; Głośność w czasie pracy: ≤ 2,8 B Głośność w czasie spoczynku: ≤ 2,2 B Odporność na wstrząsy: praca max 70G / spoczynek max 350G Pojemność pamięci podręcznej cache: ≥ 64 MB Średni czas między uszkodzeniami (MTBF): ≥ 1200000 h Stopa błędów przy odczycie: ≤ 1:10E15 " Szerokość: ≤ 101,95 mm Wysokość: ≤ 26,5 mm Długość: ≤ 149 mm Masa netto: ≤ 0,65 kg Gwarancja: ≥ 24 m-ce <b>Powyższe wymagania spełnia np. Seagate Constellation ES 500GB, SATA-III, 64MB cache lub inny równoważny.</b>	2szt				*)
6	<b>Nagrywarka DVD</b> Funkcja napędu optycznego: odczyt + zapis Masa netto: ≤ 0,8 kg Wysokość: ≤ 41,3 mm Głębokość: ≤ 166 mm Szerokość: ≤ 148 mm Technologia optyczna (odczyt): CD/DVD Technologia optyczna (zapis): CD/DVD Szybkość zapisu DVD-R: ≥ 24 x Szybkość zapisu DVD+R: ≥ 24 x Szybkość zapisu DVD-RW: ≥ 6 x Szybkość zapisu DVD+RW: ≥ 8 x Szybkość zapisu DVD-RAM: ≥ 12 x Szybkość zapisu DVD+R (dwuwarstwowa): ≥ 16 x Szybkość zapisu DVD-R Double Layer: 16 x Szybkość odczytu DVD-ROM: ≥ 16 x Szybkość odczytu DVD-RAM: ≥ 12 x Szybkość odczytu DVD+R Double Layer: ≥ 12 x Szybkość odczytu DVD-R Double Layer: ≥ 12 x czas dostępu DVD-ROM: 145 ms Szybkość zapisu CD-R: ≥ 48 x Szybkość zapisu CD-RW: ≥ 32 x Szybkość odczytu CD-ROM: ≥ 48 x Czas dostępu (CD): ≥ 125 ms Pojemność bufora: ≥ 1 MB; Interfejs: Serial ATA Maksymalna pojemność nagrywanego nośnika: ≥ 8,5 GB Odczytywane formaty dysków CD: CD-R CD-RW CD-ROM CD-DA Odczytywane formaty dysków DVD: DVD+R DVD-R DL DVD+RW DVD-RAM DVD-ROM Kolor przedniego panela: Czarny Wersja produktu: bulk Gwarancja: ≥ 24 m-ce <b>Powyższe wymagania spełnia np. LG GH24NS95 DVD±R 24x, DVD+RW 8x, CD-RW 32x, DVD+R DL 12x, DVD-RAM 12x, OEM, SATA, Black / GH24NS95RBBB/ lub inny równoważny.</b>	2szt				*)
7	<b>Karta graficzna</b> Rodzina produktów: GeForce GTX 600 producent układu graficznego: NVidia Układ: Geforce GTX 650 lub równoważny taktowanie: ≥ 1110 MHz Rodzaj pamięci: DDR5, zainstalowana pamięć: ≥ 2048 MB, Szyna dostępu do pamięci: ≥ 128-bitowa Rzeczywiste taktowanie pamięci: ≥ 1250 MHz Efektywne taktowanie pamięci: ≥ 5000 MHz	2szt				*)

	<p>częstotliwość RAMDAC: <math>\geq 400</math> MHz Wejścia / wyjścia zewnętrzne: HDMI 2xDVI D-SUB  GWwarancja <math>\geq 36</math> m-ce  <b>Powyższe wymagania spełnia np. GeForce GTX650 Gigabyte 2048MB, DDR5, HDMI, 2xDVI, PCI-E OC 1100/5000 lub inna równoważna.</b></p>					
8	<p><b>Obudowa</b>  Rodzaj obudowy: Midi Tower ATX ,Kieszenie 5,25 cala zewnętrzne: 2 szt. Kieszenie 3,5 cala zewnętrzne: 1 szt. Kieszenie 3,5 cala wewnętrzne: 4 szt. wyprowadzenie USB: 2 szt. USB 3.0 2 szt. USB 2.0 Wejście mikrofonowe: 1 szt. Wejście słuchawkowe: 1 szt. Zamontowane dodatkowo wentylatory: 1 szt. 120 mm (Front) 2 szt. 120 mm (Góra) 1 szt. 120 mm (Tył) 1 szt. 120 mm ( VGA ) Boczny kanał wentylacyjny: Nie Szerokość: <math>\leq 200</math> mm Długość: <math>\leq 485</math> mm Wysokość: <math>\leq 495</math> mm Masa netto: <math>\leq 7</math> kg Opcje: 3 szt. 120 mm Sloty w obudowie: <math>\geq 7</math> szt. Kolor: czarny Cechy dodatkowe: Obudowa mieści chłodzenie CPU do 165 mm wysokości , <b>brak zasilacza, patrz pkt 10</b>  Gwarancja: <math>\geq 24</math> m-ce  <b>Powyższe wymagania spełnia np. Chieftec LF-01B-OP USB 3.0 (bez zasilacza) / LF-01B-OP /lub ina równoważna.</b></p>	2szt				*)
9	<p><b>Karta sieciowa</b>  Architektura sieci LAN: GigabitEthernet Przeznaczenie.: komputer PC Złącze zewnętrzne: <math>\geq 1</math>xRJ45 Złącza magistrali: PCI-E 1x Funkcja Wake On Lan: Tak System operacyjny: FreeBSD Linux Kernel 2.4 lub nowsze Microsoft Windows 2000 Microsoft Windows Server 2003 Microsoft Windows Server 2008 Microsoft Windows XP Novell NetWare 6.5 Windows Vista SP1 Obsługiwane protokoły i standardy: IEEE 802.3 - 10BaseT IEEE 802.3ab - 1000BaseT IEEE 802.3u - 100BaseTX IEEE 802.3z - 1000BaseSX/LX Chipset: Intel 82574L Dodatkowe informacje: + low profile  Gwarancja: <math>\geq 24</math> m-ce  <b>Powyższe wymagania spełnia np. Intel Gigabit Pro/1000 CT, PCI-E (+ low profile) / EXPI9301CT/ lub inna równoważna.</b></p>	2szt				*)
10	<p><b>Zasilacz ATX</b>  zgodne standardy: ATX12V v2.0 PFC (Power Factor Correction): Aktywne maksymalna moc całkowita: 550 Wat charakterystyka prądowo - napięciowa: +3,3 - 25A +5V - 25A +12V - 44A ilość wbudowanych wentylatorów: <math>\geq 1</math> szt. rozmiar wentylatora: <math>\leq 140</math> mm Wtyczki zasilające 4-pin (HDD/ODD): <math>\geq 4</math> szt. Wtyczki zasilające 4-pin (FDD): <math>\geq 1</math> szt. Wtyczki zasilające Serial ATA: <math>\geq 6</math> szt. Wtyczki zasilające 6+2-pin (PCI-E): <math>\geq 2</math> szt. Wtyczki zasilające +12V 8-pin (EPS12V): <math>\geq 2</math> szt. Cechy dodatkowe: Odpinane kable  Gwarancja: <math>\geq 36</math> m-ce  <b>Powyższe wymagania spełnia np. Zasilacz do obudowy ATX 550W Chieftec BPS-550C Nitro Series Modular (Fan 140mm) / BPS-550C/ lub inny równoważny.</b></p>	2szt				*)
<b>Razem Stacje</b>						
<b>Wyposażenie</b>						
1	<p><b>Zasilacz UPS</b> - zasilacz awaryjny Zmienny zakres napięcia wejściowego: 162 - 278 V Moc pozorna: <math>\geq 1000</math> VA Moc rzeczywista: <math>\geq 600</math> Wat Architektura UPSa (topologia): line-interactive Maksymalny czas przełączenia na baterię: <math>\leq 3</math> ms Liczba, typ gniazd wyj. z podtrzymaniem zasilania: <math>\geq 4+1</math> IEC320 C13 (10A) Typ gniazda wejściowego: IEC320</p>	3szt				*)

	<p>C14 (10A) Czas podtrzymania dla obciążenia 100%: ≥ 3 min Czas podtrzymania przy obciążeniu 50%: 25 min Zakres napięcia wejściowego: 165 - 275 V Start bez zasilania z sieci (Zimny start/DC start): Tak, Układ automatycznej regulacji napięcia (AVR): Tak, Sinus podczas pracy na baterii: Nie, Port komunikacji z komputerem: RS232 (DB9) Port ochrony linii danych: RJ45 - linia modemowa/faxowa DSL 10/100BaseTX Wyświetlacz LCD: Tak, Diody sygnalizacyjne: brak, Alarmy dźwiękowe: awaria, praca z baterii znaczne wyczerpanie baterii, Typ obudowy: Tower Wyposażenie standardowe: kabel zasilający 1.8m IEC320 C13/C14 - 2 szt. Wyświetlacz LCD Dołączone oprogramowanie: PowerManager II for Linux SCO UNIX PowerManager II for Windows NT/98/Me/2000/XP/2003 Szerokość: ≤ 135 mm Wysokość: ≤ 210 mm Głębokość: ≤ 370 mm Masa netto: ≤ 15 kg Gwarancja: ≥ 24 m-ce <b>Powyższe wymagania spełnia np. Zasilacz Fideltonik Lupus 1000 / L1000/ lub inny równoważny.</b></p>					
2	<p><b>Zasilacz UPS</b> - zasilacz awaryjny Moc pozorna: ≥ 3000 VA Moc rzeczywista: ≥ 2100 Wat Architektura UPSa line-interactive Maksymalny czas przełączenia na baterię: ≤ 3 ms Liczba, typ gniazd wyj. z podtrzymaniem zasilania: ≥6 x IEC320 C13 (10A) Typ gniazda wejściowego: IEC320 C14 (10A) Czas podtrzymania dla obciążenia 100%: ≥ 4 min Czas podtrzymania przy obciążeniu 50%: ≥ 10 min Start bez zasilania z sieci (Zimny start/DC start): Tak Układ automatycznej regulacji napięcia (AVR): Tak, Sinus podczas pracy na baterii: Tak Port komunikacji z komputerem: RS232 (DB9) Port ochrony linii danych: brak, Wyświetlacz LCD: Tak, praca z baterii przeciążenia UPSa: Typ obudowy: DESKTOP Dołączone oprogramowanie: PowerManager II for Linux SCO UNIX PowerManager II for Windows NT/98/Me/2000/XP/2003 Wyposażenie standardowe: kabel szeregowy RS232 (DB9) Szerokość: ≤ 200 mm Wysokość: ≤ 330 mm Głębokość: ≤ 487 mm Masa netto: ≤ 42 kg Gwarancja: ≥ 24 m-ce <b>Powyższe wymagania spełnia np. Zasilacz Fideltronik LUPUS KI 3000 SINUS /LKI3000 / lub inny równoważny.</b></p>	1szt				*)
3	<p><b>Dysk twardy przenośny</b> Rodzaj dysku: Standardowy (nośnik magnetyczny przenośny ) Interfejs: USB 3.0 Pojemność dysku: ≥ 1 TB, Format szerokości: 2,5 " Zasilanie: USB Wysokość: ≤ 19 mm Szerokość: ≤ 84 mm Długość: ≤ 111 mm Masa netto: ≤ 0,195 kg Dodatkowe funkcje: W zestawie: kabel USB 3.0 Gwarancja: ≥ 24 m-ce <b>Powyższe wymagania spełnia np WD 1TB, 2,5", USB 3.0 (WDBBEP0010BSL) My Passport, Srebrny / WDBBEP0010BSL/ lub inny równoważny.</b></p>	1szt				*)
4	<p><b>Dysk twardy przenośny</b> Rodzaj dysku: Standardowy (nośnik magnetyczny przenośny) Interfejs: USB 3.0 Pojemność dysku: ≥ 1 TB Format szerokości: 2,5 " Zasilanie: USB, Wysokość: ≤ 19 mm Szerokość: ≤ 84 mm Długość: ≤ 111 mm Masa netto: ≤ 0,195 kg Dodatkowe funkcje: W zestawie: kabel USB 3.0 Gwarancja: ≥ 24 m-ce</p>	1szt				*)

	<b>Powyższe wymagania spełnia np WD 1TB, 2,5", USB 3.0 (WDBBEP0010BBK) My Passport, Czarny lub inny równoważny.</b>					
5	<b>Dysk twardy</b> Dysk twardy – wewnętrzny, Interfejs: Serial ATA 6Gb/s, Pojemność dysku: ≥ 2 TB, Rodzaj dysku: Standardowy (nośnik magnetyczny) Szybkość interfejsu dysku: ≥ 600 MB/s Głośność w czasie pracy: ≤ 2,9 B Głośność w czasie spoczynku: ≤ 2,4 B Odporność na wstrząsy: praca max 30G / spoczynek max 250G Pojemność pamięci podręcznej cache: ≥ 64 MB Stopa błędów przy odczycie: ≤ 1:10E14 Format szerokości: 3,5 " Szerokość: ≤ 101,6 mm Wysokość: ≤ 26.1 mm Długość: ≤ 147 mm Masa netto: ≤ 0,65 kg Zasilanie: 12V DC Dodatkowe funkcje: Technologia zmiennych obrotów (5400rpm - 7200rpm) Czas trwania GW: ≥ 24 m-cy <b>Powyższe wymagania spełnia np WD 2TB, SATA-III, 64MB (WD20EARX) Green lub inny równoważny.</b>	4szt				*)
6	<b>Pamięć USB</b> Pojemność pamięci: ≥ 32 GB interfejs pamięci: USB 3.0 Szybkość zapisu: ≥ 50 MB/s Szybkość odczytu: ≥ 180 MB/s Szerokość: ≤ 22 mm Głębokość: ≤ 11 mm Wysokość: ≤ 54 mm; Gwarancja ≥ 24 miesięcy. <b>Powyższe wymagania spełnia np PenDrive 32GB Patriot Supersonic RAGE XT USB 3.0 PEF32GSRUSB lub inny równoważny</b>	1szt				*)
<b>Razem wyposażenie</b>						
<b>Koniec części 3 RAZEM</b>						
<b>Część 4 komputery PC</b>						
<b>Zestaw 1</b>						
1	<b>Procesor</b> Typ gniazda: LGA 1155; Technologia: ≤22nm; Liczba rdzeni w strukturze procesora: ≥4; Liczba wątków: ≥4; maksymalna szybkość pamięci 1600 MHz, Częstotliwość taktowania: ≥ 3,1 GHz; Turbo Boost ≥ (3.30GHz) DMI: 5 GT/s; Cache ≥6MB; TDP: ≤69W; Wbudowany kontroler pamięci: Tak; Wersja produktu: <b>BOX</b> ; Rozszerzenia instrukcji: SSE4.1/4.2, AVX; Obsługa instrukcji 32/64-bit : Tak/Tak; Gwarancja ≥ 36 m-ce <b>Powyższe wymagania spełnia np. Intel Core i5 3350P 4x3.10 GHz BOX (LGA1155, 6MB, 69W) lub inny równoważny.</b>	1szt				*)
2	<b>Płyta główna</b> Rodzaj gniazda procesora: LGA1155 Chipset: Intel Z77 lub inny równoważny; Obsługa HT: Tak; QPI/DMI: 5 GT/s; Pamięci: DDR3 Non-ECC 1066/1333/1600 MHz lub szybsze; Liczba gniazd DDR III : ≥4 szt.; Maksymalna wielkość pamięci: ≥32 GB; SATA: ≥5; RAID; Karta dźwiękowa: Realtek ALC887 lub inna równoważna ;LAN: 1Gbit/s; Złącza PCI-E 16x (2.0)/PCI-E 1x/ PCI: ≥2/≥2/≥2 szt.; Złącza wewn./zewn Złącza USB 2.0: 8 szt. Złącza USB 3.0: ≥4 szt., ≥4 x USB 2.0 (tylny panel), ≥4 x USB 2.0 (opcja), ≥2 x USB 3.0 (tylny panel), ≥2 x USB 3.0 (opcja) Złącze zasilania: ATX 24-pin; Format płyty: ATX; Chłodzenie: pasywne; Kondensatory: stałe (Solid State Capacitors) Gwarancja ≥ 36 miesięcy.	1szt				*)

	<b>Powyższe wymagania spełnia np. Gigabyte GA-Z77-DS3H, Z77, VGA, HDMI, DVI, DDR3, SATA3, GBLAN, ATX, LGA1155 lub inna równoważna.</b>				
3	<b>Pamięć RAM</b> Rodzaj pamięci: DDR III; Pojemność pamięci: ≥ (2x4GB) 8 GB; FSB: ≥1600 MHz; Standard pamięci: PC3-12800 CL-tRCD-tRP-tRAS: 9-9-9-27; Chłodzenie: pasywne (radiator); Napięcie zasilania : 1.65V; Cechy dodatkowe: Intel XMP Certified. Gwarancja wieczysta <b>Powyższe wymagania spełnia np. Kingston KHX1600C9D3K2/8GX lub inne równoważne.</b>	1kpl			*)
4	<b>Nagrywarka DVD</b> Funkcja napędu optycznego: odczyt + zapis Masa netto: ≤ 0,8 kg Wysokość: ≤ 41,3 mm Głębokość: ≤ 166 mm Szerokość: ≤ 148 mm Technologia optyczna (odczyt): CD/DVD Technologia optyczna (zapis): CD/DVD Szybkość zapisu DVD-R: ≥ 24 x Szybkość zapisu DVD+R: ≥ 24 x Szybkość zapisu DVD-RW: ≥ 6 x Szybkość zapisu DVD+RW: ≥ 8 x Szybkość zapisu DVD-RAM: ≥ 12 x Szybkość zapisu DVD+R (dwuwarstwowa): ≥ 16 x Szybkość zapisu DVD-R Double Layer: 16 x Szybkość odczytu DVD-ROM: ≥ 16 x Szybkość odczytu DVD-RAM: ≥ 12 x Szybkość odczytu DVD+R Double Layer: ≥12 x Szybkość odczytu DVD-R Double Layer: ≥ 12 x czas dostępu DVD-ROM: 145 ms Szybkość zapisu CD-R: ≥ 48 x Szybkość zapisu CD-RW: ≥ 32 x Szybkość odczytu CD-ROM: ≥ 48 x Czas dostępu (CD): ≥ 125 ms Pojemność bufora: ≥ 1 MB; Interfejs: Serial ATA Maksymalna pojemność nagrywanego nośnika: ≥ 8,5 GB Odczytywane formaty dysków CD: CD-R CD-RW CD-ROM CD-DA Odczytywane formaty dysków DVD: DVD+R DVD-R DL DVD+RW DVD-RAM DVD-ROM Kolor przedniego panela: Czarny Wersja produktu: bulk GwarancjaW: ≥ 24 m-ce <b>Powyższe wymagania spełnia np. LG GH24NS95 DVD±R 24x, DVD+RW 8x, CD-RW 32x, DVD+R DL 12x, DVD-RAM 12x, OEM, SATA, Black / GH24NS95RBBB/ lub inny równoważny</b>	1szt			*)
5	<b>Dysk twarde – wewnętrzny</b> Typ: SATA/600; NCQ: Tak; Pojemność: ≥500 GB, Pamięć podręczna: ≥16 MB; Prędkość obrotowa ≥7200[obr./min.]; Szerokość: 3,5"; Stopa błędów przy odczycie: ≤ 1:10E14; Głośność w czasie pracy: ≤ 30dB Głośność w czasie spoczynku: ≤ 29 dB, Gwarancja: ≥ 24 m-ce <b>Powyższe wymagania spełnia WD 500GB, SATA-III, 16MB, 7200obr/min, (WD5000AAKX) Caviar Blue lub inny równoważny.</b>	1szt			*)
6	<b>Zasilacz</b> Standard:ATX; Moc: ≥530W; Standardy:., EPS 12V, ≥2x P4 (≥1xP8), PFC: Tak (aktywne), charakterystyka prądowo - napięciowa: +3,3 ≥24A +5V ≥24A +12V - (12V1 - ≥22A,+12V2≥22A łącznie ≥ 35A); Ilość wentylatorów:., 1x ≥120 mm; Złącza: ≥4xMOLEX, ≥1xFDD, ≥5xSATA, ≥2x8-pin PCI-E, ≥1x +12V 8-pin (EPS12V); Zabezpieczenia: OCP, OVP, UVP, SCP, OPP, OTP. Gwarancja ≥ 24 m-ce <b>Powyższe wymagania spełnia np. Be Quiet Pure Power BQT-L7-530W lub inny równoważny.</b>	1szt			*)

7	<p><b>Obudowa</b>  Typ obudowy: Midi Tower Format obudowy: ATX Miejsca montażowe 3,5" wewn.: 5 Miejsca montażowe 3,5" zewn.: 1 Miejsca montażowe 5,25" zewn.: 3 Kolor: Czarny Wymiary: ≤424x 196 x 484 mm Złącza na przednim panelu: ≥USB 3.0 x 1, ≥ USB 2.0 x 1, ≥HD Audio x 1 Pozostałe parametry: 1 x 2.5" wew. System chłodzenia: Front (intake) : Optional 120 x 120 x 25 mm fan x 1 Rear (exhaust) : 120 x 120 x 25 mm Blue LED fan (1000rpm,16dBA) Top (exhaust) : Optional 120 x 120 x 25 mm fan x 2 Side (intake) : Optional 120 x 120 x 25 mm fan Bottom (intake) : Optional 120 x 120 x 25 mm fan Materiał SECC Sloty rozszerzeń 7 Standardy płyt głównych 9.6" x 9.6" (Micro ATX), 12" x 9.6" (ATX) Waga: ≤4.5 kg  Wbudowany Wentylator:≥1 szt. (łożyska kulkowe) /FDB(fluidalne) /SSO(samostabilizowane magnetycznie, samosmarujące olejowe), poziom hałasu 6-17 dB, wielkość ≥12 cm, złącze ≥3 pin) na tylnej ścianie; Cechy dodatkowe: brak elementów ozdobnych-podświetlanych wentylatorów, paneli diodowych itp.  <b>Zasilacz patrz pkt. 6.</b>  <b>Powyższe wymagania spełnia np Thermaltake Commander GS-II Black/Win/USB3.0 + SilentiumPC Zephyr 120 Czarny lub inny komplet równoważny.</b></p>	1szt				*)
8	<p><b>System operacyjny</b>  System operacyjny: kopiowanie woluminów w tle (VSS), system plików NTFS, IMAPI v2, zapisywalny UDFS, wsparcie łączy symbolicznych, , skalowanie okna TCP, wykorzystanie GPU do renderowania GUI, menedżer transakcji w jądrze, obsługiwane natywne IPv6, architektura audio UAA, rozpoznawanie mowy, XML Paper Specification, wbudowane protokoły LLMNR i LLTD; obsługa algorytmów szyfrujących: 256- i 384-bit Diffie-Hellman, 128- 192- i 256-bitowy AES, możliwość używania zmiennych warunkowych, wirtualizacja danych, pełne wsparcie dla AHCI, NCQ i hot-plug, ACPI 2.0 oraz częściowe dla ACPI 3.0, dynamiczna systemowa przestrzeń adresowa, wsparcie dla NUMA; wsparcie dla multi-touch, rozpoznawanie pisma ręcznego, obsługa wirtualnych dysków twardych, API do budowy natywnych aplikacji sieciowych opartych na SOAP, wsparcie dla 30 i 48 bitowej głębi kolorów oraz rozszerzonej palety scRGB, poprawione wsparcie dla dysków SSD – komenda TRIM; Wersja systemu: 64 bitowa (obsługuje do 16 GB RAM);  <b>Powyższe wymagania spełnia np. Windows 7 Home Premium 64 bit PL OEM lub inny równoważny.</b></p>	1szt				*)
9	<p><b>Mysz</b>  Ilość przycisków: ≥8; Ilość rolek: ≥1; Interfejs: USB; Sposób połączenia: Kabel; Rodzaj myszy: optyczna; Kolor: czarny lub czarno-srebrny; Rozdzielczość: ≥ 800 dpi.  <b>Powyższe wymagania spełnia np. A4Tech SWOP-80 lub inna równoważna.</b></p>	1szt				*)
10	<p><b>Klawiatura</b>  Rodzaj klawiatury: Zwykła (duży ENTER, 105 klaw.) – patrz wzorzec układu klawiatury w SIWZ; Typ złącza: USB ; Kolor: czarny lub grafitowy.</p>	1szt				*)
11	<p><b>Karta graficzna</b>  Układ: Geforce GT610 taktowanie układu: ≥ 810 MHz Rodzaj pamięci: DDR3 wielkość zainstalowanej pamięci: ≥ 1024 MB, Szyna dostępu do pamięci: 64-bitowa Rzeczywiste taktowanie pamięci: ≥600 MHz, Efektywne taktowanie pamięci: ≥ 1200 MHz częstotliwość</p>	1szt				*)

	RAMDAC: 400 MHz Złącza magistrali: PCI-E 2.0 Wejścia / wyjścia zewnętrzne: D-SUB DVI, HDMI, Chłodzenie pasywne. Gwarancja ≥36 miesięcy. <b>Powyższe wymagania spełnia np. GeForce GT610 Gigabyte 1024MB, DDR3, DVI, HDMI, PCI-E Silent Low Profile lub inna równoważna.</b>					
12	<b>Chłodzenie CPU:</b> Obsługa gniazd procesorów: Intel Core i7, Core i5, 775 AMD Socket AM3, AM2+, AM2, 939; Rodzaj łożyskowania: Kulkowe; Prędkość obrotowa wentylatora: ≤2500 obr./min; Maksymalny przepływ powietrza: ≥45 CFM; Pasta termoprzewodząca: Tak; Złącze zasilania: 4-pin (do płyty głównej); Cechy dodatkowe: Technologia Heatpipe, Na spodzie coolera preaplikowana (nałożona) pasta termoprzewodząca; Żywotność: ≥163 000 h; <b>Powyższe wymagania spełnia np. Arctic Cooling Freezer 7 PRO Rev.2. lub inny równorzędny.</b>	1szt				*)
13	<b>Drukarka laserowa (Mono, Dupleks, USB, LAN)</b> Szybkość druku (mono): ≥ 31 stron/min Maksymalny rozmiar nośnika: A4 Rozdzielczość w pionie (mono): ≥ 1200 dpi Rozdzielczość w poziomie (mono): ≥ 1200 dpi Wydajność: ≥ 50000 str./mies. Pojemność podajnika papieru: ≥250 szt maksymalna pojemność podajników: 300 szt. Zainstalowana pamięć: ≥ 64 MB Automatyczny dupleks: Tak Prędkość procesora: ≥ 0,375 GHz Emulacje: PCL 5e, Zainstalowany system operacyjny: Microsoft Windows 2000 Microsoft Windows XP (32-bitowe) Microsoft Windows XP (64-bitowe) Microsoft Windows Vista Microsoft Windows 2003 Server Microsoft Windows Server 2008 Microsoft Windows 7 Microsoft Windows Server 2008 R2 Linux MAC OS Xv10.3 Mac OS X 10.6 lub starsza Zainstalowane opcje: Tacka odbiorcza na 150 arkuszy (wydrukiem do dołu) Tacka odbiorcza na 1 arkusz (wydrukiem do góry) Szerokość: ≤ 367 mm Głębokość: ≤ 369 mm Wysokość: ≤ 240,8 mm Masa netto: ≤ 9,77 kg Interfejsy USB 2.0 Hi-Speed, Ethernet 10/100 Base-TX Gwarancja: ≥ 24 m-ce <b>Powyższe wymagania spełnia np. Samsung ML-3310ND (Mono, Dupleks, USB, LAN) / ML-3310ND/SEE/lub inna równoważna.</b>	1szt				*)
<b>Koniec zestawu 1 RAZEM</b>						
<b>Zestaw 2</b>						
1	<b>Procesor</b> Typ gniazda: LGA 1155; Technologia: ≤22nm; Liczba rdzeni w strukturze procesora: ≥4; Liczba wątków: ≥4; maksymalny szybkość pamięci 1600 MHz, Częstotliwość taktowania: ≥ 3,1 GHz; Turbo Boost ≥ (3.30GHz) DMI: 5 GT/s; Cache ≥6MB; TDP: ≤69W; Wbudowany kontroler pamięci: Tak; Wersja produktu: BOX,; Rozszerzenia instrukcji: SSE4.1/4.2, AVX; Obsługa instrukcji 32/64-bit : Tak/Tak; <b>Powyższe wymagania spełnia np. Intel Core i5 3350P 4x3.10 GHz BOX (LGA1155, 6MB, 69W) lub inny równoważny.</b>	1szt				*)
2	<b>Płyta główna</b> Rodzaj gniazda procesora: LGA1155 Chipset: Intel Z77 lub inny równoważny; Obsługa HT: Tak; QPI/DMI: 5 GT/s; Pamięci: DDR3 Non-ECC 1066/1333/1600 MHz lub szybsze;	1szt				*)

	<p>Liczba gniazd DDR III : ≥4 szt.; Maksymalna wielkość pamięci: ≥32 GB; SATA: ≥5; RAID; Karta dźwiękowa: Realtek ALC887 lub inna równoważna ;LAN: 1Gbit/s; Złącza PCI-E 16x (2.0)/PCI-E 1x/ PCI: ≥2/≥2/≥2 szt.; Złącza wewn./zewn Złącza USB 2.0: 8 szt. Złącza USB 3.0: ≥4 szt., ≥4 x USB 2.0 (tylny panel), ≥4 x USB 2.0 (opcja), ≥2 x USB 3.0 (tylny panel), ≥2 x USB 3.0 (opcja)</p> <p>Złącze zasilania: ATX 24-pin; Format płyty: ATX; Chłodzenie: pasywne; Kondensatory: stałe (Solid State Capacitors)</p> <p>Gwarancja: ≥ 36-ce</p> <p><b>Powyższe wymagania spełnia np. Gigabyte GA-Z77-DS3H, Z77, VGA, HDMI, DVI, DDR3, SATA3, GBLAN, ATX, LGA1155 lub inna równoważna.</b></p>					
3	<p><b>Pamięć RAM</b></p> <p>Rodzaj pamięci: DDR III; Pojemność pamięci: ≥ (2x4GB) 8 GB; FSB: ≥1600 MHz; Standard pamięci: PC3-12800 CL-tRCD-tRP-tRAS: 9-9-9-27; Chłodzenie: pasywne (radiator); Napięcie zasilania : 1.65V; Cechy dodatkowe: Intel XMP Certified.</p> <p>Gwarancja wieczysta</p> <p><b>Powyższe wymagania spełnia np. Kingston KHX1600C9D3K2/8GX lub inne równoważne.</b></p>	1kpl				*)
4	<p><b>Nagrywarka DVD</b></p> <p>Funkcja napędu optycznego: odczyt + zapis Masa netto: ≤ 0,8 kg Wysokość: ≤ 41,3 mm Głębokość: ≤ 166 mm Szerokość: ≤ 148 mm Technologia optyczna (odczyt): CD/DVD Technologia optyczna (zapis): CD/DVD Szybkość zapisu DVD-R: ≥ 24 x Szybkość zapisu DVD+R: ≥ 24 x Szybkość zapisu DVD-RW: ≥ 6 x Szybkość zapisu DVD+RW: ≥8 x Szybkość zapisu DVD-RAM: ≥ 12 x Szybkość zapisu DVD+R (dwuwarstwowa): ≥ 16 x Szybkość zapisu DVD-R Double Layer: 16 x Szybkość odczytu DVD-ROM: ≥ 16 x Szybkość odczytu DVD-RAM: ≥ 12 x Szybkość odczytu DVD+R Double Layer: ≥12 x Szybkość odczytu DVD-R Double Layer: ≥ 12 x czas dostępu DVD-ROM: ≤ 145 ms Szybkość zapisu CD-R: ≥ 48 x Szybkość zapisu CD-RW: ≥ 32 x Szybkość odczytu CD-ROM: ≥ 48 x Czas dostępu (CD): ≥ 125 ms Pojemność bufora: ≥ 1,5 MB; Interfejs: Serial ATA Maksymalna pojemność nagrywanego nośnika: ≥ 8,5 GB Odczytywane formaty dysków CD: CD-R CD-RW CD-ROM CD-DA Odczytywane formaty dysków DVD: DVD+R DVD-R DL DVD+RW DVD-RAM DVD-ROM Kolor przedniego panela: Czarny Wersja produktu: bulk</p> <p>Gwarancja: ≥ 24 m-ce</p> <p><b>Powyższe wymagania spełnia np. LG GH24NS95 DVD±R 24x, DVD+RW 8x, CD-RW 32x, DVD+R DL 12x, DVD-RAM 12x, OEM, SATA, Black / GH24NS95RBBB/ inny równoważny</b></p>	1szt				*)
5	<p><b>Dysk twardy – wewnętrzny</b></p> <p>Typ: SATA/600; NCQ: Tak; Pojemność: ≥500 GB, Pamięć podręczna: ≥16 MB; Prędkość obrotowa ≥7200[obr./min.]; Szerokość: 3,5"; Stopa błędów przy odczycie: ≤ 1:10E14; Głośność w czasie pracy: ≤ 30 dB</p> <p>Głośność w czasie spoczynku: ≤ 29 dB</p> <p>Gwarancja: ≥ 24 m-ce</p> <p><b>Powyższe wymagania spełnia WD 500GB, SATA-III, 16MB, 7200obr/min,</b></p>	1szt				*)

	<b>(WD5000AAKX) Caviar Blue lub inny równoważny.</b>					
6	<b>Zasilacz</b> Standard:ATX; Moc: ≥530W; Standardy: EPS 12V, ≥2x P4 (≥1xP8), PFC: Tak (aktywne), charakterystyka prądowo - napięciowa: +3,3 ≥24A +5V ≥24A +12V - (12V1 - ≥22A,+12V2≥22A łącznie ≥ 35A); Ilość wentylatorów: 1x ≥120 mm; Złącza: ≥4xMOLEX, ≥1xFDD, ≥5xSATA, ≥2x8-pin PCI-E, ≥1x +12V 8-pin (EPS12V); Zabezpieczenia: OCP, OVP, UVP, SCP, OPP, OTP. Gwarancja: ≥ 24 m-ce <b>Powyższe wymagania spełnia np. Be Quiet Pure Power BQT-L7-530W lub inny równoważny.</b>	1szt				*)
7	<b>Obudowa</b> Typ obudowy: Midi Tower Format obudowy: ATX Miejsca montażowe 3,5" wewn.: 5 Miejsca montażowe 3,5" zewn.: 1 Miejsca montażowe 5,25" zewn.: 3 Kolor: Czarny Wymiary: ≤424x 196 x 484 mm Złącza na przednim panelu: ≥USB 3.0 x 1, ≥ USB 2.0 x 1, ≥HD Audio x 1 Pozostałe parametry: 1 x 2.5" wew. System chłodzenia: Front (intake) : Optional 120 x 120 x 25 mm fan x 1 Rear (exhaust) : 120 x 120 x 25 mm Blue LED fan (1000rpm,16dBA) Top (exhaust) : Optional 120 x 120 x 25 mm fan x 2 Side (intake) : Optional 120 x 120 x 25 mm fan Bottom (intake) : Optional 120 x 120 x 25 mm fan Materiał SECC Sloty rozszerzeń 7 Standardy płyty głównych 9.6" x 9.6" (Micro ATX), 12" x 9.6" (ATX) Waga: ≤4.5 kg Wbudowany Wentylator:≥1 szt. (łożyska kulkowe) /FDB(fluidalne) /SSO(samostabilizowane magnetycznie, samosmarujące olejowe), poziom hałasu 6-17 dB, wielkość ≥12 cm, złącze ≥3 pin) na tylnej ścianie; Cechy dodatkowe: brak elementów ozdobnych-podświetlanych wentylatorów, paneli diodowych itp. <b>Zasilacz patrz pkt. 6.</b> <b>Powyższe wymagania spełnia np Thermaltake Commander GS-II Black/Win/USB3.0 + SilentiumPC Zephyr 120 Czarny lub inny komplet równoważny.</b>	1szt				*)
8	<b>System operacyjny</b> System operacyjny: kopiowanie woluminów w tle (VSS), system plików NTFS, IMAPI v2, zapisywalny UDFS, wsparcie łączy symbolicznych, , skalowanie okna TCP, wykorzystanie GPU do renderowania GUI, menedżer transakcji w jądrze, obsługiwane natywne IPv6, architektura audio UAA, rozpoznawanie mowy, XML Paper Specification, wbudowane protokoły LLMNR i LLTD; obsługa algorytmów szyfrujących: 256- i 384-bit Diffie-Hellman, 128- 192- i 256-bitowy AES, możliwość używania zmiennych warunkowych, wirtualizacja danych, pełne wsparcie dla AHCI, NCQ i hot-plug, ACPI 2.0 oraz częściowe dla ACPI 3.0, dynamiczna systemowa przestrzeń adresowa, wsparcie dla NUMA; wsparcie dla multi-touch, rozpoznawanie pisma ręcznego, obsługa wirtualnych dysków twardych, API do budowy natywnych aplikacji sieciowych opartych na SOAP, wsparcie dla 30 i 48 bitowej głębi kolorów oraz rozszerzonej palety scRGB, poprawione wsparcie dla dysków SSD – komenda TRIM; Wersja systemu: 64 bitowa (obsługuje do 192 GB RAM); obsługuje szyfrowanie EFS; obsługa zaawansowanych funkcji sieciowych (np. łączenie z domeną); Tryb pozwalający na uruchamianie programów działających wyłącznie na Windows XP poprzez wirtualizację; Wersja językowa: PL; Wersja: OEM.	1szt				*)

	<b>Powyższe wymagania spełnia np. Windows 7 Professional 64 bit PL OEM lub inny równoważny</b>				
9	<b>Mysz</b> Ilość przycisków: ≥8; Ilość rolek: ≥1; Interfejs: USB; Sposób połączenia: Kabel; Rodzaj myszy: optyczna; Kolor: czarny lub czarno-srebrny; Rozdzielczość: ≥ 800 dpi. <b>Powyższe wymagania spełnia np. A4Tech SWOP-80 lub inna równoważna.</b>	1szt			*)
10	<b>Klawiatura</b> Rodzaj klawiatury: Zwykła (duży ENTER, 105 klaw.) – patrz wzorzec układu klawiatury w SIWZ; Typ złącza: USB ; Kolor: czarny lub grafitowy.	1szt			*)
11	<b>Karta graficzna</b> Układ: Geforce GT610 taktowanie układu: ≥ 810 MHz Rodzaj pamięci: DDR3 wielkość zainstalowanej pamięci: ≥ 1024 MB Szyna dostępu do pamięci: 64-bitowa Rzeczywiste taktowanie pamięci: ≥600 MHz Efektywne taktowanie pamięci: ≥ 1200 MHz częstotliwość RAMDAC: 400 MHz Złącza magistrali: PCI-E 2.0 Wejścia / wyjścia zewnętrzne: D-SUB DVI HDMI, Chłodzenie pasywne. Gwarancja ≥ 36 miesięcy. <b>Powyższe wymagania spełnia np. GeForce GT610 Gigabyte 1024MB, DDR3, DVI, HDMI, PCI-E Silent Low Profile lub inna równoważna.</b>	1szt			*)
12	<b>Monitor</b> Typ panelu: TFT IPS; Przekątna ekranu: ≥23" Technologia podświetlenia: LED; Format ekranu: Panoramiczny; Wielkość plamki: ≤0,265m; Zalecana rozdzielczość obrazu: 1920x1080 @60Hz; Liczba wyświetlanych kolorów: 16,7 mln; Jasność: ≥250 cd/m <sup>2</sup> ; Kontrast ≥5000000:1; Kontrast (statyczny) ≥1000:1 Częstotliwość odchylenia poz./pion.: 30-83 kHz/56-75 Hz; Czas reakcji: ≤5ms; Kąty widzenia poz./pion.: ≥178/≥178°; Typ złącz wideo: 15-stykowe D-Sub, DVI-D (z HDCP), HDMI; Możliwość pochylecia panelu oraz montażu na ścianie: Tak; Kolor obudowy: czarno-srebrny lub czarny; Pobór mocy (praca)/(spoczynek): ≤ 27/0,3 Wat, Wysokość: ≤406 mm Głębokość: ≤181 mm Szerokość: ≤544 mm, Masa netto: ≤3,1 kg, Gwarancja: ≥24 m-ce <b>Powyższe wymagania spełnia np. LG 23" LCD IPS234V-PN (5ms, DVI, HDMI, czarny, Full HD, LED, IPS) IPS234V-PN lub inny równoważny</b>	1szt			*)
13	<b>Chłodzenie CPU:</b> Obsługa gniazd procesorów: Intel Core i7, Core i5, 775 AMD Socket AM3, AM2+, AM2, 939; Rodzaj łożyskowania: Kulkowe; Prędkość obrotowa wentylatora: ≤2500 obr./min; Maksymalny przepływ powietrza: ≥45 CFM; Pasta termoprzewodząca: Tak; Złącze zasilania: 4-pin (do płyty głównej); Cechy dodatkowe: Technologia Heatpipe, Na spodzie coolera preaplikowana (nałożona) pasta termoprzewodząca; Żywotność: ≥163 000 h; <b>Powyższe wymagania spełnia np. Arctic Cooling Freezer 7 PRO Rev.2. lub inny równorzędny.</b>	1 szt			*)
<b>Koniec zestawu 2 RAZEM</b>					
<b>Koniec części 4 RAZEM</b>					
<b>Część 5</b>					
13	<b>Oprogramowanie biurowe charakteryzujące się poniższymi składowymi i cechami :</b> Moduł zaawansowanego edytora tekstu, wykresów, formuł matematycznych, edycji	100lic			*)

	<p>schematów; generowania szablonów, tworzenia skryptów i składania dużych dokumentów (książek), edycja plików w formacie pdf - przekształcanie pomysłów w dokumenty o profesjonalnym wyglądzie.</p> <p>Moduł arkusza kalkulacyjnego</p> <p>Tworzenie trafnych zestawień i podsumowań danych dzięki zaawansowanym narzędziom do analizowania informacji, tworzenia zaawansowanych formuł, obliczeń wytrzymałościowych, różniczkowych oraz tworzenia sum pośrednich, tabel przestawnych, raportów definiowania zaawansowanych makr.</p> <p>Moduł do tworzenia prezentacji multimedialnych</p> <p>Przedstawianie pomysłów w formie efektownych prezentacji.</p> <p>Moduł do gromadzenie informacji w jednym łatwo dostępnym miejscu.</p> <p>Moduł programu pocztowego</p> <p>Wszystkie zalety programu standardu Outlook zarządzanie klientami i kontaktami.</p> <p>Moduł do publikacji w sieci</p> <p>Tworzenie profesjonalnych publikacji i materiałów marketingowych.</p> <p>Office Web Apps (Word, Excel, PowerPoint, OneNote)</p> <p>Moduł relacyjnych baz danych</p> <p>Śledzenie i raportowanie ważnych informacji za pomocą łatwych w obsłudze narzędzi bazy danych. /tworzeni zapytań, kwerend, odniesień, raportów, tabel, kluczy unikatowych i indeksowania bezpośredniego i pośredniego/ kompilowanie mbd i mbdx do formy poza środowiskowej.</p> <p>moduł do Szybkiego zbierania informacji potrzebnych w firmie za pomocą łatwych do utworzenia formularzy.</p> <p>Moduł do pracy w chmurze z danymi -większa produktywność dzięki łatwej komunikacji i współpracy z innymi osobami przebywającymi w różnych miejscach dzięki opcjonalnej usłudze /chmury 365/</p> <p><b><u>Dwa nośniki danych z instalatorami w wersji 2010 oraz 2013.</u></b></p> <p><b><u>Powyższe wymagania spełnia np. MS Office Pro Plus 2013 wersja akademicka /100 stanowisk/ Licencja typu OLP lub inny równoważny.</u></b></p>					
	<b>Koniec części 5</b>					
	<b>Część 6</b>					
1	<p><b>Serwer plików</b></p> <p>Chipset: Intel C600 lub równoważny; Procesor (rodzina): Intel Xeon E5; Taktowanie procesora: ≥1.9 GHz; Liczba zainstalowanych procesorów: ≥ 1 szt.; Ilość rdzeni: ≥6; L3 Cache: ≥15MB, QPI: ≥7,2 GT/s; TDP: ≤95W; Obsługiwana pamięć: DDR3; Rodzaj pamięci: ECC, Registered; Zainstalowana pamięć RAM: ≥8 GB; Max. wielkość pamięci: ≥192 GB</p> <p>Liczba obsadzonych gniazd pamięci : 1; Liczba wszystkich gniazd pamięci: ≥12; Interfejs dysku: SATA; Format szerokości: 3,5"; Prędkość obrotowa: ≥7200 obr/min; Obsługa hot-swap dysków: Tak; Liczba zainstalowanych dysków tw.: ≥3; Maks. liczba dysków: ≥4; Pojemność wszystkich zainstalowanych dysków: ≥ 3 (3x ≥1) TB; Możliwość instalacji dysków SSD: Tak; Kontroler dysków: Karta; Poziomy RAID (sprzętowy): 0, 1, 5, 10 (1+0), 50 (5+0), 6, 60 (5+1); Pamięć kontrolera: ≥512 MB; Karta graf.: Matrox G200 lub</p>	1szt				*)

	<p>równoważna; Pamięć karty graf.: ≥16 MB; Napęd optyczny: DVD±RW lub BR-D; Gniazda rozszerzeń: PCI-Ex16 Gen3 (elektrycznie x16) połówkowej długości, pełnej wysokości, PCI-Exx8 Gen2 (elektrycznie x4) połówkowej długości i wysokości; Interfejs sieciowy: co najmniej 1x Dwuportowa 1GbE NIC oparta o chipset Intel, Broadcom® 5720 lub inny równoważny; Zewnętrzne porty we-wy: RS232; ≥2x RJ45, Grafika - x2 (1 tył, 1 przód); USB - ≥6 (≥2 tył, ≥2 przód, ≥2 wew); Zarządzanie, monitorowanie, konfiguracja: dedykowana karta zarządzania, np. iDrac7 Express lub inna równoważna; Obudowa: Rack 1U; Liczba zamontowanych zasilaczy: ≥2; Maksymalna liczba zasilaczy: ≥2; Moc zasilacza (zasilaczy) 550 W; Obsługa hot-plug zasilaczy: Tak; Wymiary: 4,3(wys) x 43,4(szer) x ≤63(gł) cm; Waga: ≤16 kg; Gwarancja: ≥ 3 lata w miejscu użytkowania NBD</p> <p>Zamawiający wymaga, aby serwis/producent posiadał certyfikat ISO 9001:2008 lub równoważny - na życzenie oferent jest zobowiązany dostarczyć kopię certyfikatu. Zamawiający wymaga, aby zestaw komputerowy posiadał deklarację zgodności CE – na życzenie oferent jest zobowiązany dostarczyć deklarację zgodności CE.</p> <p><b>Powyższe wymagania spełnia np. Dell SERWER R420 E5-2420 8GB 3x1TB H710 DVDRW 3Y 51627214 lub inny równoważny.</b></p>					
2	<p><b>System operacyjny do serwera plików technologia serwer</b></p> <p>Cechy produktu docelowego systemu serwerowego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zarządzanie tożsamościami i relacjami, które składają się na sieć</li> <li>▪ Tworzenie kopii zapasowych i odtwarzanie</li> <li>▪ uwzględnianie redundancji w sieci</li> <li>▪ obsługa urządzeń faksowych</li> <li>▪ dostarczanie technologii, które pomagają w zarządzaniu przechowywaniem, replikacji</li> <li>▪ umożliwianie dostępu do informacji poprzez zautomatyzowanie procesów</li> <li>▪ platforma wirtualizacji</li> <li>▪ przyjezdne zarządzanie serwerem sieci Web</li> <li>▪ zapewnienie bezpieczeństwa poprzez monitorowanie i ocenianie bezpieczeństwa stacji roboczych</li> <li>▪ umożliwianie odtworzenia środowisk pracy lub aplikacji na stacjach roboczych</li> <li>▪ udostępnianie platformy do strumieniowego przesyłu mediów cyfrowych do klientów</li> <li>▪ umożliwianie administratorom IT wdrażać najnowsze aktualizacje produktowe</li> <li>▪ współpraca z posiadanym oprogramowaniem Symfonia 32 i 64 bit /Pervasive/ PSQL 10, Minibank WBK, Kadry i Płace</li> </ul> <p><b>Powyższe wymagania spełnia np. OEM Microsoft Windows Server Std 2008 R2 SP1 64 Bit,1-4CPU, 5Cłt POLISH (P73-05123) lub inny równoważny</b></p>	1szt				*)
3	<p><b>Dodatkowych 5 użytkowników sytemu Windows Sewer 2008.</b></p> <p><b>Patrz punkt2.</b></p> <p><b>Powyższe wymagania spełnia np. OEM Windows Svr CAL 2008 USER PL 5 Cłt R18-02914 lub inny równoważny.</b></p>	3szt				
4	<p><b>Zasilacz UPS</b></p> <p>Moc wyjściowa 1600 VA Moc wyjściowa 960 W Napięcie wejściowe 220 V Częstotliwość 50 Hz Zakres napięcia wyjściowego 195 - 264 V Kształt napięcia wyjściowego</p>	1szt				*)

	<p>sinusoidalny Filtracja napięcia wyjściowego filtr przeciwzakłóceńowy RFI/EMI Napięcie wyjściowe akumulatora 230 V Częstotliwość prądu akumulatora 50 Hz Kształt napięcia wyjściowego akumul. aproksymowana sinusoida Czas podtrzymania( obciążenie 80%) ≥ 9 min Czas przełączania na UPS ≤ 1.5 ms Czas powrotu na pracę z sieci 0 ms Czas ładowania 8 godz. Ilość gniazd wyjściowych 4 szt. Zimny start tak Sygnalizacja akustyczna - diodowa Wymiary Rack 19 U3 mm Waga ≤25 kg Dodatkowe informacje ochrona linii telefonicznej, Gwarancja ≥ 2 lata <b>Powyższe wymagania spełnia np Fideltronik. UPS Ares 1600 RACK Kod producenta: [ARES1600RACK] lub inny równoważny</b></p>					
5	<p><b>Oprogramowanie antywirusowe dla serwera plików</b> Cechy: ochrona antywirusowa współdzielonych zasobów plikowych. dedykowana do obsługi złożonej infrastruktury sieciowej nowoczesnych firm serwerów plików działających pod kontrolą systemów Windows, Linux, Novell NetWare oraz FreeBSD. Ochrona hybrydowa. Kontrola systemu przed nieznanym szkodliwym oprogramowaniem /hermeneutyka antywirusowa/. File Advisor - natychmiastowe informacje pochodzące z chmury Nowoczesny silnik antywirusowy, równoważenie obciążenia serwera oraz optymalizacja skanowania ochrona przed szkodliwym oprogramowaniem na poziomie dużych korporacji, zabezpieczając wieloplatformowe infrastruktury IT, Jednolite połączenie światowej klasy technologii ochrony przed szkodliwym oprogramowaniem oraz innych kluczowych technologii, zapewniające przyjazne dla użytkownika narzędzie zarządzające, udostępnia informacje o statusie ochrony oraz posiada prosty system raportów Obsługa środowisk wirtualnych Ochrona sieci wielosystemowych przed szkodliwym oprogramowaniem dla sieci heterogenicznych jednocześnie obsługujących różne systemy operacyjne np. Linux i Windows. Najważniejsze cechy produktu Ochrona serwera plików w czasie rzeczywistym Zapobieganie epidemiom wirusów Skanowanie na żądanie Technologie optymalizujące skanowanie: iSwift oraz iChecker Likwidowanie zmian dokonywanych w systemie przez szkodliwe programy Skalowalność Równoważenie obciążenia serwera Możliwość tworzenia listy zaufanych procesów Zdalne zarządzanie Funkcje dodatkowe Scentralizowana instalacja oraz zarządzanie Tworzenie kopii zapasowych leczonych i usuwanych obiektów Kwarantanna dla zainfekowanych i podejrzanych obiektów System generujący powiadomienia o zdarzeniach</p>	1szt				*)

	<p>System generujący raporty dotyczące funkcjonowania ochrony</p> <p>Automatyczna aktualizacja sygnatur zagrożeń</p> <p>Wymagania programowe</p> <p>Windows 2000 Server/Advanced Server (SP4 and higher)</p> <p>Windows Server 2003 Web/Standard/Enterprise Edition (SP2 and higher)</p> <p>Windows Server 2003 x64 Web/Standard/Enterprise Edition (SP2 and higher)</p> <p>Windows Server 2003 R2 Standard/Enterprise Edition</p> <p>Windows Server 2003 R2 x64 Standard/Enterprise Edition</p> <p>Windows Server 2008 Standard/Enterprise (SP1 and higher)</p> <p>Windows Server 2008 x64 Standard/Enterprise (SP1 and higher)</p> <p>Windows Server 2008 R2 x64 Standard/Enterprise</p> <p>Windows Small Business Server 2003</p> <p>Windows Small Business Server 2008</p> <p>Windows Essential Business Server 2008</p> <p><b>Powyższe wymagania spełnia np. Kaspersky Security for File Server 15 - 19 stanowisk 3 lata. Sektor edukacyjny lub inny równoważny</b></p>					
<b>Koniec części 6 RAZEM</b>						
<b>Część 7 – komponenty do modernizacji PC</b>						
1	<p><b>System operacyjny</b></p> <p>System operacyjny: kopiowanie woluminów w tle (VSS), system plików NTFS, IMAPI v2, zapisywalny UDFS, wsparcie łączy symbolicznych, , skalowanie okna TCP, wykorzystanie GPU do renderowania GUI, menedżer transakcji w jądrze, obsługiwane natywne IPv6, architektura audio UAA, rozpoznawanie mowy, XML Paper Specification, wbudowane protokoły LLNMR i LLTD; obsługa algorytmów szyfrujących: 256- i 384-bit Diffie-Hellman, 128- 192- i 256-bitowy AES, możliwość używania zmiennych warunkowych, wirtualizacja danych, pełne wsparcie dla AHCI, NCQ i hot-plug, ACPI 2.0 oraz częściowe dla ACPI 3.0, dynamiczna systemowa przestrzeń adresowa, wsparcie dla NUMA; wsparcie dla multi-touch, rozpoznawanie pisma ręcznego, obsługa wirtualnych dysków twardych, API do budowy natywnych aplikacji sieciowych opartych na SOAP, wsparcie dla 30 i 48 bitowej głębi kolorów oraz rozszerzonej palety scRGB, poprawione wsparcie dla dysków SSD – komenda TRIM; Wersja systemu: <b>32 bitowa</b> (obsługuje do 4 GB RAM);</p> <p><b>Powyższe wymagania spełnia np. Windows 7 Home Premium 32 bit PL BOX upgrade (z nośnikiem) lub inny równoważny.</b></p>	1szt				*)
2	<p><b>Pamięć RAM</b></p> <p>Pamięć SDR/DDR/DDR2/SODIMM Rodzaj pamięci: DDR2, Pojemność : ≥ 4GB: ((2x) ≥ 2GB), standard: PC2-6400, Częstotliwość szyny pamięci: 800 MHz Typ: Non-ECC Opóźnienie (CAS Latency): CL5, liczba pinów: 240 szt. Wersja produktu: Retail Cechy dodatkowe: w komplecie dwa moduły przeznaczone do pracy w trybie Dual-Channel DDR</p> <p><b>Gwarancja wieczysta producenta</b></p> <p><b>Powyższe wymagania spełnia np. DDR2 4GB 800MHz GoodRam (2x2GB, DualDDR2, CL5) GR800D264L5/4GDC lub inny równoważny.</b></p>	1kpl				*)
3	<p><b>Dysk twardy -wewnętrzny</b></p> <p>Dysk twardy - wewnętrzny Interfejs: Serial ATA 600 Pojemność dysku: ≥1,5 TB Rodzaj</p>	1szt				*)

<p>dysku: Standardowy (nośnik magnetyczny), zmienne obroty 5400- 7200, Szybkość interfejsu dysku: ≥ 600 MB/s Głośność w czasie pracy: ≤ 30 dBA Odporność na wstrząsy: praca ≤ 30G / spoczynek ≤ 250G Pojemność pamięci podręcznej cache: ≥ 64 MB          Stopa błędów przy odczycie: ≤ 1:10E14 Format szerokości: 3,5 " Szerokość: ≤ 101,9 mm          Wysokość: ≤ 25,7 mm Długość: ≤ 149 mm Masa netto: ≤ 0,65 kg Zasilanie: 12V DC          Gwarancja ≥ 24 miesiące.  <b>Powyższe wymagania spełnia np. WD 1.5TB, SATA-III, 64MB (WD15EARX) green lub inny równoważny.</b></p>					
<b>Koniec części 7</b>					
<b>Razem część 7</b>					

Koniec załącznika nr 5