

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**1. Zestaw komputerowy szt. 4**

<b>Procesor:</b>	
Model	Intel Core i5-4670
Typ gniazda	LGA 1150
Technologia wykonania	22 nm
Rdzeń	Haswell
Liczba rdzeni	4
Liczba wątków	4
Częstotliwość taktowania	3.40 GHz (turbo 3.80 GHz)
Cache L1	L1 - 4 x 64 kB (32 kb dane + 32 kb instrukcje)
Cache L2	L2 - 4 x 256 kB
Cache L3	L3 - 6 MB Smart Cache
Zintegrowana karta graficzna	HD Graphics 4600
Instrukcje multimedialne	MMX, SSE, SSE2, SSE3, SSE4 AES, AVX, AVX2, BMI F16C, FMA3, EM64T NX / XD TBT 2.0 VT-x VT-d
<b>Płyta główna:</b>	
Typ gniazda procesora	Socket LGA 1150
Obsługiwane procesory	Intel Core i7 Intel Core i5 Intel Core i3 Intel Pentium Intel Celeron
Chipset	Intel H87
Pamięć	4 x DDR3 - 1600 / 1333 MHz max 32 GB
Porty kart rozszerzeń	1 x PCI Express 3.0 x16 1 x PCI Express 2.0 x16 AMD CrossFireX 2 x PCI
Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem
Karta dźwiękowa	8 - kanałowa, Realtek ALC892
Karta sieciowa	1 x Ethernet 10/100/1000 Mb/s
Typy kontrolerów	AHCI, RAID 0, 1, 5, 10

Złącza we/wy na płycie	6 x SATA 3 3 x USB 2.0/1.1 (do 6 portów USB) 1 x USB 3.0 (do 2 portów USB) 1 x COM 1 x LPT 1 x S/PDIF out 1 x front panel audio 1 x front panel connector 1 x 24 pinowe złącze zasilania ATX 1 x 8 pinowe złącze zasilania ATX
Porty we/wy panelu tylnego	1 x PS/2 klawiatura/mysz 1 x RJ45 2 x USB 2.0, 1.1 4 x USB 3.0 1 x D-Sub 1 x DVI 1 x HDMI
<b>Pamięć RAM:</b>	
Pojemność	2x 4096 MB
Typ pamięci	DDR3
Standard	PC3-12800, 1600 MHz
<b>Dysk Twardy:</b>	
Interfejs	SATA 3
Format szerokości	3.5"
Rodzina produktów	WD Caviar Black
Pojemność	1 TB
Prędkość obrotowa	7200 obr./min
Pamięć cache	64 MB
<b>Dysk Twardy SSD:</b>	
Interfejs	SATA 3
Format szerokości	2.5"
Rodzina produktów	M500
Pojemność	120 GB
<b>Karta graficzna:</b>	
Typ złącza	PCI Express 3.0 x16
Tryb dual	SLI
Taktowanie rdzenia	1033 MHz - 1098 MHz
Pamięć	2048 MB
	GDDR5
Chłodzenie	Radiator, 2 x wentylator Windforce
Złącza we / wy	1 x D-Sub przez DVI to VGA adapter 2 x DVI; 1 x HDMI; 1 x DisplayPort

<b>Napęd optyczny:</b>	
Typ napędu	Wewnętrzny
Interfejs	Serial ATA
Odczytywane formaty płyt CD	- CD-R; - CD-ROM; - CD-RW; - CD-DA; - CD-Extra; - CD-TEXT; - Photo-CD; - Video-CD; - Multisession CD
Odczytywane formaty płyt	- DVD+/-R; - DVDRW; - DVD+/-R DL; - DVD-ROM - DVD-RAM; - DVD-Video
Max. prędkość odczytu CD	48 x
Max. prędkość odczytu DVD-ROM	16 x
Max. prędkość zapisu CD-R	48 x
Max. prędkość zapisu CD-RW	24 x
Max. prędkość zapisu DVD-R	22 x
Max. prędkość zapisu DVD-RW	6 x
Max. prędkość zapisu DVD+R	22 x
Max. prędkość zapisu DVD+RW	8 x
Max. prędkość zapisu DVD-R (DL)	12 x
Max. prędkość zapisu DVD+R (DL)	12 x
Max. prędkość zapisu DVD-RAM	6 x
Czas dostępu CD	140 ms
Czas dostępu DVD	160 ms
Bufor	1 MB
Kolor przedniego panela	Czarny
Wersja	Bulk
Wymiary	146 x 41.3 x 170 mm
Waga	0.9 kg
<b>Obudowa:</b>	
Rodzaj obudowy	ATX
Typ obudowy	MIDI-TOWER
Ilość kieszeni 3.5" wewnętrznych	6
Ilość kieszeni 3.5" zewnętrznych	1
Ilość kieszeni 5.25" zewnętrznych	4
Ilość slotów rozszerzeń	7
Ilość gniazd USB	2
Gniazda audio	Tak
Format płyty	ATX, MICRO ATX
Ilość zainstalowanych wentylatorów	1X 120mm (tył)
Materiał obudowy	STAL SECC
Kolor	CZARNY

<b>Zasilacz:</b>	
Model	Pure Power L8 530 W
Moc	530 W
Standard	ATX 12V 2.3
	EPS 12V 2.92
Napięcie wejściowe	100 V - 240 V
Maksymalne obciążenie	+3.3V: 24 A +5V: 15 A +12V1: 28 A +12V2: 20 A -12V: 0.3 A +5VSB: 3 A +3.3V i +5V: 120 W +12V: 480 W -12V: 3.6 W +5VSB: 15 W Stabilizator napięcia PFC: aktywny W celu zwiększenia stabilności napięć zasilacz ma dwie niezależne linie 12V
Złącza	1 x 20 + 4 Pin ATX 1 x 4+4 Pin CPU 2 x 6+2 Pin PCIe 4 x 4 Pin (Molex) 1 x 4 Pin FDD 5 x 15 Pin SATA
Filtry	OCP / OVP / OVP / SCP / OTP / OPP
Chłodzenie	1 x wentylator 120 mm z automatyczną regulacją obrotów w zależności od temperatury
<b>Mysz:</b>	
Typ	Optyczna, przewodowa
Interfejs	USB
Kolor	szary
Rozdzielczość	1000 dpi
Ilość przycisków	4
Ilość rolek	1
<b>Klawiatura:</b>	
Układ klawiszy	Standardowy
Klawisze numeryczne	Tak
Komunikacja z komputerem	Przewodowa
Interfejs	USB
Zasięg	1.5 m
Kolor obudowy	Czarny
Informacje dodatkowe	Klawiatura USB zapewniająca wyższy komfort pisania w wytrzymałej konstrukcji.

<b>Monitor LCD 24":</b>	
Nazwa	Panel LCD IIYAMA X2483HSU-B1
Przekątna ekranu	24"
Format ekranu	panoramiczny
Technologia podświetlania	Diody LED
Obszar widzialny	293.22 x 521.28 mm
Proporcje obrazu	16:09
Plamka matrycy	0.277 mm
Rozdzielczość	1920 x 1080 (HD 1080)
Czas reakcji	4 ms
Moc głośników	2 x 2 W (Stereo)
Kąt widzenia poziomy	178 stopni
Kąt widzenia pionowy	178 stopni
Gniazda wejściowe	- 15-pin D-Sub; - DVI-D; - HDMI
Wbudowane głośniki	Tak
Kolor	Czarny
Materiały eksploatacyjne	kabel DVI, kabel HDMI, kabel d-sub (jeśli brak)
<b>UPS:</b>	
Moc skuteczna	240 W
Moc pozorna	400 VA
Napięcie wejściowe	230 V
Napięcie wyjściowe	230 V
Czas podtrzymania przy 50% obciążeniu	14 min
Czas podtrzymania przy 100% obciążeniu	3.4 min
Czas przełączania	8 ms
Sygnalizacja pracy	Dźwiękowa
Ilość gniazd wyjściowych	8 szt.
Wysokość	86 mm
Szerokość	230 mm
Głębokość	285 mm
Waga	6.4 kg
<b>System operacyjny:</b>	
	Windows 7 Professional PL 64 bit
<b>Program biurowy</b>	
	MICROSOFT Office 2013 PL Home and Business

## 2. Notebook

Nazwa	DELL Latitude 3540
Procesor	Intel Core i5-4200U (1.60 GHz, turbo 2.60 GHz) 2 rdzenie, 4 wątki, 3 MB
Pamięć	6144 MB DDR3
Matryca	15.6" WXGA HD 1366 x 768 Matowa, Podświetlenie LED
Dysk	750 GB SATA 5400 obr./min
Napęd optyczny	DVD+/-RW Super Multi (DL)
Karta graficzna	AMD Radeon HD 8850M 2048 MB
Karta dźwiękowa	High Definition Audio 2 wbudowane głośniki
Komunikacja	WiFi 802.11 b/g/n Bluetooth Ethernet 10/100/1000 Mb/s
Urządzenie wskazujące	Klawiatura z wbudowaną klawiaturą numeryczną TouchPad
Porty pozostałe	1 x USB 2.0 2 x USB 3.0 1 x RJ45 1 x VGA (D-Sub) 1 x Kensington Lock 1 x combo audio (mikrofon/słuchawki)
Czytnik kart	3-w-1 (SD, SDHC, SDXC)
Kamera video	1.0 M Pixels
Bateria	4 komorowa
System operacyjny	Windows 7 Professional PL 64 bit
Program biurowy	MICROSOFT Office 2013 PL Home and Business

### **3. Projektor (rzutnik)**

Nazwa	Projektor NEC V260
Technologia wyświetlania	DLP
Rozdzielczość	800 x 600 (SVGA)
Jasność	2600 ANSI Lumenów
Kontrast	2000:01:00
Zoom	Maualny
Minimalna przekątna obrazu	76 cm
Maksymalna przekątna obrazu	762 cm
Minimalna odległość ekranu	1.2 m
Maksymalna odległość ekranu	13 m
Proporcje obrazu	04:03
Częstotliwość pozioma	15 - 100 kHz
Częstotliwość pionowa	50 - 120 Hz
Kompatybilność ze standardami wideo	PAL, PAL60, NTSC, SECAM, NTSC 4.43, PAL-N, PAL-M
Audio	Tak
Złącza wejścia / wyjścia	Input: 2 x Mini D-sub 15-pin, compatible to component (YPbPr);
	Output: 1 x Mini D-sub 15 pin
	Video Input: 1 x RCA
	Input: 1 x Mini DIN 4-pin
	Input: 2 x 3.5 mm Stereo Mini Jack; Output: 1 x 3.5 mm Stereo Mini Jack
	1 x D-Sub 9 pin (RS-232) (male)
Poziom hałasu	31 / 34 (Eco / Normal) dB(A)
Pobór mocy	233 W
Pozostałe parametry	Głośniki: 1 x 7 W (mono)
Wymiary	310 x 95 x 247 mm
Waga	2.5 kg

### **4. Dysk zewnętrzny 2.5" 1TB**

Interface	USB 3.0
Pojemność	1 TB

### **5. Dysk zewnętrzny 2.5" 2TB +Etui**

Interface	USB 3.0
Pojemność	2 TB
Inne	Wstrząsoodporny, Etui

## 6. Drukarka laserowa szt.2

Nazwa	HP LaserJet P1606DN
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows XP Windows XP Professional x64 Windows Vista Windows Vista x64 Windows 7 Windows 7 x64 Windows Server 2003 Windows Server 2003 x64 Windows Server 2008 Windows Server 2008 x64
Rodzaj	Monochromatyczna
Technologia druku	PCL 5e
Rozdzielczość druku - czerni [dpi]	1200 x 1200
Rozdzielczość druku - kolor [dpi]	Nie dotyczy
Prędkość druku - czerni [str/min]	25
Prędkość druku - kolor [str/min]	Nie dotyczy
Czas wydruku pierwszej strony - czerni [s]	7
Czas wydruku pierwszej	Nie dotyczy
Druk dwustronny	Automatyczny
Czcionki	TrueType
Obsługiwane formaty	A4, A5, A6, B5, C5, DL
Rodzaje nośników	Pocztówki, koperty
Obsługa papieru	Podajnik na 10 kopert Podajnik na 250 arkuszy Odbiornik na 150 arkuszy
Pamięć	32 MB (RAM)
Poziom hałasu [dB]	66
Pobór mocy drukowanie [W]	440
Interfejs	USB 2.0
Praca w sieci	Wbudowana karta sieciowa Ethernet 10/100
Materiały eksploatacyjne	kabel USB, kabel sieciowy



### **7. Monitor LCD 24" szt.5**

Nazwa	Panel LCD IIYAMA X2483HSU-B1
Przekątna ekranu	24"
Format ekranu	panoramiczny
Technologia podświetlania	Diody LED
Obszar widzialny	293.22 x 521.28 mm
Proporcje obrazu	16:09
Plamka matrycy	0.277 mm
Rozdzielczość	1920 x 1080 (HD 1080)
Czas reakcji	4 ms
Moc głośników	2 x 2 W (Stereo)
Kąt widzenia poziomy	178 stopni
Kąt widzenia pionowy	178 stopni
Gniazda wejściowe	- 15-pin D-Sub; - DVI-D; - HDMI
Wbudowane głośniki	Tak
Kolor	Czarny
Materiały eksploatacyjne	kabel DVI, kabel HDMI, kabel d-sub (jeśli brak)

### **8. Procesor dwurdzeniowy**

Rodzaj	Intel Core i3 (2-rdzenie, 4-wątki)
Częstotliwość:	3,5 GHz

### **9. Pamięć RAM 1GB szt.4**

Pojemność	1024 MB
Częstotliwość	667 MHz
Typ pamięci	DDR2

### **10. Pamięć RAM 2GB szt.4**

Pojemność	2048 MB
Częstotliwość	667 MHz
Typ pamięci	DDR2