



## Specyfikacja techniczna przedmiotu zamówienia

### A. Zestawy komputerowe PC – 75 szt.

#### Komputer:

- Płyta główna:** zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta jednostki centralnej komputera (potwierdzona stosownym oświadczeniem producenta sprzętu), wyposażona w min. 2 sloty PCI i 1 slot PCI-Express x16, 2 złącza DIMM, kontroler SATA II (dla 4 napędów) ze zintegrowanym kontrolerem RAID 0/1
- Procesor:** Procesor klasy x86 dedykowany do pracy w komputerach, taktowany zegarem, co najmniej 2.0 GHz, częstotliwość szyny systemowej min. 800MHz, pamięć Cache L2 2MB lub procesor równoważny wydajnościowo według wyniku testów przeprowadzonych przez Oferenta.
- W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego.
- Pamięć RAM:** 1024 MB DDR2 667 MHz, możliwość rozbudowy min. do 2GB
- Dysk twardy:** Min. 160 GB SATA 7200rpm
- Karta graficzna:** Zintegrowana, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej do 256MB
- Karta dźwiękowa:** Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną zgodna z High Definition (min. ADI 1984), 24-bitowa konwersja sygnału cyfrowego na analogowy i analogowego na cyfrowy, wbudowany głośnik wewnętrzny
- Karta sieciowa:** 10/100/1000Mbit/s, Ethernet RJ 45, PXE 2.0, ASF 2.0, WoL
- Porty:** 1 x LPT; 1 x RS232; min. 6 x USB w tym min. 2 z przodu obudowy; wymagana ilość portów nie może być uzyskana poprzez stosowanie przejściówek lub kart PCI
- Klawiatura:** Klawiatura USB oznaczona logo producenta komputera

Mysz:	Mysz optyczna USB dwu przyciskowa z rolką- oznaczona logo producenta komputera
Napęd optyczny	Nagrywarka DVD+/-RW wraz z oprogramowaniem do odtwarzania i nagrywania płyt DVD
Obudowa:	<p>Typu Minitower w standardzie uBTX lub uATX, posiadająca min. 2 wnęki 5.25" i 1 wnękę 3.5" zewnętrzne oraz 2 wnęki 3.5" wewnętrzne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zasilacz o mocy minimum 305W</li> <li>- Komputer musi być wyposażony w wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami; a w szczególności musi sygnalizować: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Przebieg procedury POST</li> <li>■ Sum kontrolnych BIOSu</li> <li>■ Awarii procesora lub pamięci podręcznej procesora</li> <li>■ Uszkodzenia lub braku pamięci RAM,</li> <li>■ uszkodzenia złącza PCI, kontrolera Video, dysku twardego, płyty głównej</li> </ul> </li> <li>- Wymiary max. (wys./szer./głęb.) 420/190/440 mm</li> <li>- Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych) Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych)</li> </ul>
System operacyjny	Microsoft Windows Vista Business 32 bitowy w wersji polskiej z możliwością instalacji Windows XP Pro PL wraz z nośnikami i sterownikami dla wersji VB i XP
Dod. oprogramowanie	<p>zainstalowany Microsoft Office 2007 SBE OEM PL – <b>70 szt.</b></p> <p>zainstalowany Microsoft Office 2007 Prof. OEM PL – <b>5 szt.</b></p> <p>Oprogramowanie pozwalające na zarządzanie komputerem w sieci oraz umożliwiające min. na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zdalne zablokowanie stacji dysków, portów szeregowych i równoległych</li> <li>- zdalną konfigurację i uaktualnienia BIOS-u [Update BIOS]</li> <li>- zdalne wyłączanie komputera w sieci</li> <li>- zdalny restart komputera w sieci</li> <li>- realizowanie funkcji Wake On LAN</li> <li>- otrzymywanie informacji WMI [Windows Management Instrumentation]</li> </ul> <p>Ww. oprogramowanie musi być wyprodukowane przez producenta oferowanej jednostki centralnej komputera i być oznaczone jego logiem.</p>
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu (do oferty należy załączyć kopie certyfikatu potwierdzającą spełnianie wymogu)</li> <li>- Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (do oferty należy załączyć kopie certyfikatu potwierdzającą spełnianie wymogu)</li> <li>- Oferowane komputery muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych komputerów z wymaganym systemem operacyjnym (do oferty należy załączyć wydruk ze strony Microsoft)</li> </ul>

- Głośność jednostki centralnej w/g normy ISO 9296 (bez nośników maks. 27 dB (do oferty należy załączyć oświadczenie producenta potwierdzające spełnienie wymogu)
- Deklaracja CE (należy załączyć do oferty dokument potwierdzający spełnienie wymogu)

Gwarancja na cały zestaw z monitorem - 3 lata na miejscu u klienta

Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego  
 Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera - dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.  
 Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.

Inne  
 Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.

Wyposażenie dodatkowe: patchcord UTP kat. 5e o dł. 3 m niebieski

Dodatkowe wymagania: dostarczony z każdym komputerem - komplet licencji, nośników, sterowników i dokumentacji (dotyczy każdego programu dołączonego do zestawu)

Monitor LCD 17"

Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 17"
Rozmiar plamki	0,264 mm
Jasność	300 cd/m <sup>2</sup>
Kontrast	800:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	160/160 stopni
Czas reakcji matrycy	Maks. 5 ms
Rozdzielczość	1280x1024
Złącza i porty	D-SUB + DVI-D, zintegrowany kontroler USB 2.0 (4 porty)
Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot
Ergonomia	Regulacja wysokości ekranu, nachylenia i obrót
Certyfikaty	TCO 99
Głośniki	TAK
Inne	Monitor musi posiadać trwałe oznaczenie logo producenta jednostki centralnej.

Zasilacz awaryjny:

Moc pozorna:	500VA lub więcej
Moc rzeczywista:	300 Wat lub więcej
Maks. czas przełączania na baterię:	8 ms
Liczba gniazd z podtrzymaniem zasilania:	3 szt. lub więcej

Typ gniazda:	IEC320 c13 (10A)
Liczba gniazd z ochroną antyprzepięciową:	1 szt. lub więcej
Typ gniazda:	IEC320 c13 (10A)
Typ gniazda wejściowego:	IEC320 C14 (10A)
Czas podtrzymania dla obciążenia 100%	min. 2,4 min
Czas podtrzymania przy obciążeniu 50%	min. 13,9 min
Port komunikacji:	USB
Wyposażenie:	dołączone oprogramowanie nadzorujące pracę zasilacza, kable zasilające – 2szt., instrukcja obsługi, kabel USB

## **B. Notebook - 17 szt.**

Prędkość procesora min.	2 GHz
Częstotliwość szyny FSB min.	800 MHz
Pojemność pamięci podręcznej min.	2 MB
Pojemność dysku min.	160 GB
Zainstalowana pamięć min.	1024 MB
Ilość wolnych banków pamięci min.	1
Maksymalna wielkość pamięci min.	4096 MB
Przekątna ekranu LCD min.	15,4 cali
Typ ekranu	TFT WXGA
Maksymalna rozdzielczość LCD min.	1280x800
Typ karty graficznej	Intel Graphics Media Accelerator X3100 lub równoważna
Dodatkowe informacje n/t zainst. pamięci	Przydzielana dynamicznie min. do 256 MB
Karta dźwiękowa	zintegrowana
Napędy wbudowane	DVD Super Multi Drive DL + oprogramowanie do pełnej obsługi napędu
Typ gniazda rozszerzeń min.	1 x PC Card Slot (typ I/II)
Urządzenia wskazujące	Touchpad + scroll zone
Rodzaj baterii	Li-Ion
Przybliżony czas pracy na bateriach min.:	5 godz.
Złącza zewn.	15-stykowe D-Sub (wyjście na monitor) FireWire (IEEE 1394) wejście na mikrofon wyjście słuchawkowe Wejście zasilania (DC-in) RJ-11 RJ-45 TV-out (s-video)

	Parallel (IEEE 1284) 4 x USB 2.0 Złącze stacji dokującej
Bezprzewodowa karta sieciowa	Tak
Typ bezprzewodowej karty sieciowej	IEEE 802.11a/b/g
Bluetooth	Tak
Czytnik kart pamięci	Tak
Typy odczytywanych kart pamięci	SecureDigital Card MultiMedia Card MemoryStick MemoryStick Pro xD-Picture Card
Wyposażenie standardowe	1x10/100/1000BaseT Gigabitethernet (RJ45) Modem 56K V.92 Głośniki stereo Mikrofon Czytnik linii papilarnych
System operacyjny	Microsoft Windows Vista Business 32 bitowy w wersji polskiej z możliwością instalacji Windows XP Pro PL wraz z nośnikami i sterownikami dla wersji VB i XP
Dod. oprogramowanie	zainstalowany Microsoft Office 2007 SBE OEM PL – <b>9 szt.</b> zainstalowany Microsoft Office 2007 Prof. OEM PL – <b>8 szt.</b>
Masa brutto	max. 2,7 kg
Dodatkowo	zabezpieczenie przed kradzieżą z 4-cyfrowym zamkiem szyfrowym z kablem stalowym z łatwością owijającym się wokół przedmiotów o długości min 1,7 m.
Zestaw akcesoriów do notebooka:	Mysz optyczna USB wyprodukowana przez producenta komputera
Torba na notebooka	wyprodukowana przez producenta komputera
Wyposażenie dodatkowe:	patchcord UTP kat. 5e o dł. 3 m niebieski
Dodatkowe wymagania:	dostarczony z każdym komputerem - komplet licencji, nośników, sterowników i dokumentacji (dotyczy każdego programu dołączonego do zestawu)
Gwarancja :	<u>36 miesięcy lub więcej</u>

### **C. Notebook - 1 szt.**

Typ procesora:	Technologia procesora Intel® Centrino® Duo Intel® Core™2 Duo T7500 2,20 GHz , 4 MB pamięci podręcznej L2, Magistrala FSB 800 MHz
System operacyjny:	Microsoft Windows Vista Business 32 bitowy w wersji polskiej z możliwością instalacji Windows XP

	Pro PL wraz z nośnikami i sterownikami dla wersji VB i XP
Typ wyświetlacza	TFT
Wielkość wyświetlacza	przekątna 17,0 cali
Waga	Od 3,4 kg
Wewnętrzny dysk twardy	160 GB
Szybkość dysku twardego	5400 obr/min
Napędy optyczne	Wbudowany napęd LightScribe SuperMulti DVD+/-RW z obsługą nośników dwuwarstwowych
Urządzenia Multi-bay	Opcjonalne urządzenia zewnętrzne Multibay II
Standardowa pamięć	1 x 2048 MB DDR2
Gniazda pamięci	2 gniazda SODIMM z obsługą pamięci dwukanałowej
Rozszerzenia pamięci	Możliwość rozszerzenia do 4 GB
Zestaw układów	Zestaw układów Mobile™ Intel® 965PM Express
Waga	Od 3,4 kg
Wymiary (szer. x głęb. x wys.)	3,3 (z przodu) x 39,3 x 27,5 cm
Typ wyświetlacza	TFT
Wielkość wyświetlacza	przekątna 17,0 cali
Technologie bezprzewodowe	Bezprzewodowa karta sieciowa Intel® 802.11a/b/g/n mini-PCI, Bluetooth
Możliwość pracy bezprzewodowej	Tak
Modem	Modem 56 Kb/s
Gniazda rozszerzeń	Dostępne gniazda urządzeń dodatkowych: 1 gniazdo kart PC typu I/II obsługujące 32-bitowe karty CardBus i karty 16-bitowe, uniwersalny czytnik nośników 6 w 1
Zewnętrzne porty we-wy	6 portów USB 2.0, VGA, wejście mikrofonu stereo, wyjście słuchawek stereo/wyjście sygnałowe audio (line out), Firewire (1394a), HDMI, złącze zasilania, złącze dokowania, RJ-11, RJ-45
Podsystem graficzny	NVIDIA Quadro NVS 320M
Pamięć karty graficznej podsystemu graficznego	256 MB wydzielonej pamięci wideo
Opis rozdzielczości obrazu wideo	1680 x 1050 WSXGA+WVA BrightView
Karta dźwiękowa	Dźwięk High Definition, głośniki stereo, wyjście słuchawek stereo/wyjście sygnałowe audio (line out), wejście mikrofonu stereo, wbudowany mikrofon
Klawiatura	Klawiatura zgodna ze standardem 101 klawiszy, z wydzielonym blokiem klawiszy numerycznych

Urządzenie wskazujące	Rozszerzone, podwójne urządzenia wskazujące (tabliczka dotykowa i wskaźnik) z przewijaniem
Standardowa gwarancja	<u>3-letnia gwarancja z naprawą w punkcie serwisowym, roczna gwarancja</u> na akumulator podstawowy
Zasilanie	8-ogniowy akumulator litowy (73 Wh)
Zasilanie	Zasilacz zewnętrzny HP Smart 120 W, technologia HP Fast Charge
Narzędzia HP Protection	HP ProtectTools Security Manager, wbudowany układ zabezpieczający HP TPM, biometryczny czytnik linii papilarnych HP, zintegrowany czytnik kart procesorowych
Zarządzanie bezpieczeństwem	Gniazdo blokady Kensington, program Symantec Norton Internet Security, filtr ekranowy HP Privacy Filter (opcjonalnie)
Oprogramowanie	Microsoft Office 2007 SBE PL
Zakres temperatur podczas eksploatacji	od -20 do 70° C
Dopuszczalna wilgotność względna podczas eksploatacji	Wilgotność względna od 10 do 90%
Dopuszczalna wilgotność względna	wilgotność względna od 5 do 95%
Torba na notebooka	wyprodukowana przez producenta
Dodatkowo:	zabezpieczenie przed kradzieżą z 4-cyfrowym zamkiem szyfrowym z kablem stalowym z łatwością owijającym się wokół przedmiotów o długości min 1,7 m.
Wyposażenie dodatkowe:	patchcord UTP kat. 5e o dł. 3 m niebieski
Dodatkowe wymagania:	dostarczony z każdym komputerem - komplet licencji, nośników, sterowników i dokumentacji (dotyczy każdego programu dołączonego do zestawu)

#### **D. Drukarka laser, kolor, A4 - 14 szt.**

Technologia Druku	Laserowa, kolorowa, jednoprzebiegowa, druk z użyciem toneru proszkowego
Rozdzielczość	600x600 dpi
Procesor	360 MHz
Prędkość druku	czarny: 17 str.A4/min. kolor: 17 str. A4/min.
Czas wydruku pierwszej strony	17 sek.
Pamięć	128 MB z możliwością rozszerzenia do 128 MB
Porty	USB 2.0
Karta sieciowa	Wewnętrzna - 10/100Base-TX
Języki drukowania	Język opisu strony HP JetReady 4.2

Moduł druku dwustronnego	Tak
Format wydruku	A4
Podajniki papieru	1 x 100 arkuszy + 1 x 250 arkuszy
Odbiornik papieru	250 arkuszy
Wydajność miesięczna	50 000 stron
Sterowniki	na nośniku CD do następujących systemów operacyjnych: Windows 98/2000/XP
Gwarancja :	<u>36 miesięcy lub więcej</u>
Materiały eksploatacyjne	Dostarczone materiały eksploatacyjne (toner, bęben) muszą być nowe, tego samego producenta co urządzenie. Nie dopuszcza się stosowania materiałów startowych.  dodatkowo do każdej drukarki 2 komplety mat. eksploatacyjnych (tonery) o max. wydajności
Poziom hałasu wg ISO 9296 max.	Moc dźwięku: LwAd: 6,4 B(A), ciśnienie akustyczne: LpAm: 49 dB(A)
Kabel USB	TAK, min. 1,8 m
Wyposażenie dodatkowe:	patchcord UTP kat. 5e o dł. 3 m niebieski

#### **E. Drukarka laser, mono, A4 - 9 szt.**

Maksymalna szybkość druku (mono)	18 str./min.
Maks. rozmiar nośnika	A4
Rozdzielczość w pionie (mono)	1200 dpi
Rozdzielczość w poziomie (mono)	1200 dpi
Wydajność	8000 str./mies.
Gramatura papieru	60-163 g/m <sup>2</sup>
Pojemność podajnika papieru	260 szt.
Pojemność tacy odbiorczej	150 szt.
Maks. pojemność podajników	260 szt.
Zainstalowana pamięć	8 MB
Prędkość procesora	266 MHz
Złącza zewnętrzne	USB 2.0
Obsługiwane języki drukarek	HP PCL 5e
Sterowniki	na nośniku CD do następujących systemów operacyjnych: Windows 98/2000/XP
Materiały eksploatacyjne	Dostarczone materiały eksploatacyjne (toner, bęben) muszą być nowe, tego samego producenta co urządzenie. Nie dopuszcza się stosowania materiałów startowych.



Gwarancja :

Zainstalowane opcje

Poziom hałasu wg ISO 9296:

Kabel USB

dodatkowo do każdej drukarki 2 komplety mat. eksploatacyjnych (tonery) o max. wydajności

36 miesięcy lub więcej

- Podajnik na 250 arkuszy
- Podajnik z priorytetem poboru (do 10 arkuszy)
- Tacka odbiorcza na 150 arkuszy
- dupleks ręczny

moc dźwięku LwAd: 6,2 B(A), ciśnienie akustyczne: LpAm: 4,9 B(A)

TAK, min. 1,8 m

## **F. Drukarka atramentowa, kolor, A4**

**- 5 szt.**

Technologia druku

atramentowa

Druk w kolorze

Tak

Maks. rozmiar nośnika

A4

Rozdzielczość w pionie (mono)

1200 dpi

Rozdzielczość w poziomie (mono)

1200 dpi

Rozdzielczość w pionie (kolor)

4800 dpi

Rozdzielczość w poziomie (kolor)

1200 dpi

Maksymalna szybkość druku (mono)

36 str./min.

Maksymalna szybkość druku (kolor)

35 str./min.

Wydajność

7500 str./mies.

Zainstalowana pamięć

32 MB

Maksymalna wielkość pamięci

32 MB

Obsługiwane systemy operacyjne

Microsoft Windows ME, Microsoft Windows 2000, Microsoft Windows XP, Microsoft Windows XP (32-bitowe), Microsoft Windows XP (64-bitowe), Microsoft Windows Vista, MAC OS Xv10.3 lub nowsza

Złącze zewnętrzne

USB 2.0 Hi-Speed, Ethernet

Pojemność podajnika papieru

250 szt.

Pojemność tacy odbiorczej

150 szt.

Maks. pojemność podajników

600 szt.

Obsługiwane nośniki

papier A4, A5, A6, B5,C5,C6,zwykły, foto, koperty, folia, karty

poziom szumów wg ISO 9296

moc dźwięku: LwAd 6,6 B(A) (stan aktywny), ciśnienie dźwięku: LpAm 61 dB(A) (stan aktywny)

Materiały eksploatacyjne

Dostarczone materiały eksploatacyjne muszą być nowe, tego samego producenta co urządzenie. Nie dopuszcza się stosowania materiałów startowych.

Kabel USB

Wyposażenie dodatkowe:

Gwarancja :

dodatkowo do każdej drukarki 2 komplety mat. eksploatacyjnych (atramenty) o max. wydajności

TAK, min. 1,8 m

patchcord UTP kat. 5e o dł. 3 m niebieski

36 miesięcy lub więcej

## **G. Drukarka atramentowa, kolor, A3**

**- 3 szt.**

Jakość druku (w czerni, tryb best)

Do 1200 x 1200 dpi

Jakość druku (w kolorze, tryb best)

Rozdzielczość optymalizowana do 4800 x 1200 dpi przy druku w kolorze, rozdzielczość wejściowa 1200 dpi

Standardowa pamięć

32 MB

Maksymalna pojemność pamięci

32 MB

Normatywny cykl pracy (miesięcznie, format A4)

Do 6250 stron miesięcznie

Druk dwustronny

Automatyczny

Możliwości sieciowe

wbudowana karta Ethernet

Technologia druku

Technologia termiczna HP Inkjet

Prędkość drukowania (A4, w kolorze, tryb best)

Do 5,8 str./min

Prędkość drukowania (A4, w czerni, tryb draft)

Do 35 str./min

Prędkość drukowania (A3, w czerni, tryb draft)

Do 12,5 str./min

Prędkość drukowania (A4, w czerni, tryb normal)

Do 15 str./min

Prędkość drukowania (A4, w kolorze, tryb best)

Do 4 str./min

Prędkość drukowania (A4, w kolorze, tryb draft)

Do 35 str./min

Prędkość druku (A4, w kolorze, tryb normalny)

Do 14,5 str./min

Niestandardowe wymiary nośników

Od 76 x 127 do 330 x 2 540 mm

Standardowe wymiary nośników

A3+, A3, A4, A5, A6, B4, B5, B6, C4, C5, C6, DL

Formaty nośników, moduł druku dwustronnego

A3+, A3, A4, B4

Nośniki

Papier (do drukarek atramentowych, fotograficzny, zwykły), koperty, etykiety, karty (okolicznościowe, indeksowe), folie

Maksymalna pojemność podajnika (arkusze)

Do 250

Standardowa pojemność odbiornika (arkusze)

Do 150

Standardowa pojemność odbiornika (koperty)

Do 100

Standardowy podajnik papieru

Podajnik papieru na 250 arkuszy, moduł automatycznego druku dwustronnego

Standardowy odbiornik papieru

Odbiornik na 150 arkuszy

Zewnętrzne porty we-wy

1 port Hi-Speed USB (zgodny ze specyfikacją USB 2.0), 1 port Ethernet

Dołączone oprogramowanie

Oprogramowanie instalacyjne drukarki na dysku CD

Obsługiwane systemy operacyjne	Microsoft® Windows® 2000, XP Professional, XP Professional x64; Windows Vista®; Mac OS X v10.3.9; Mac OS X v10.4 lub nowszy; Novell® NetWare 5.x, 6.x;
Obsługiwane sieciowe systemy operacyjne	Microsoft® Windows® 2000, XP 32- lub 64-bitowy, Windows Vista®; Mac OS v10.3.9, Mac OS v10.4; Novell® NetWare 5.1, Novell® NetWare 6.5
Zużycie energii	Maksymalnie 80 W, maksymalnie 30 W (aktywność/drukowanie), maksymalnie 6 W (tryb gotowości), maksymalnie 1 W (drukarka wyłączona)
Materiały eksploatacyjne	Dostarczone materiały eksploatacyjne muszą być nowe, tego samego producenta co urządzenie. Nie dopuszcza się stosowania materiałów startowych. dodatkowo do każdej drukarki 2 komplety mat. eksploatacyjnych (atramenty) o max. wydajności
Moc dźwięku	6,1 B(A) (druk w trybie domyślnym); 6,4 B(A) (druk z prędkością 24 str./min)
Gwarancja :	<u>36 miesięcy lub więcej</u>
Kabel USB	TAK, min. 1,8 m
Wyposażenie dodatkowe:	patchcord UTP kat. 5e o dł. 3 m niebieski

## **H. Drukarka atramentowa, kolor, przenośna, A4 – 2 szt.**

Obszar zastosowań	przenośna
Technologia druku	atramentowa
Druk w kolorze	Tak
Druk Photo	Tak
System zarządzania kolorami	PhotoRet III
Maks. rozmiar nośnika	A4
Rozdzielczość w pionie (mono)	1200 dpi
Rozdzielczość w poziomie (mono)	1200 dpi
Rozdzielczość w pionie (kolor)	4800 dpi
Rozdzielczość w poziomie (kolor)	1200 dpi
Maksymalna szybkość druku (mono)	17 str./min.
Maksymalna szybkość druku (kolor)	16 str./min.
Wydajność	500 str./mies.
Obsługiwane języki drukarek	HP PCL 3
Zainstalowana pamięć	32 MB
Maksymalna wielkość pamięci	32 MB
Obsługiwane systemy operacyjne	Microsoft Windows 98, NT 4.0, ME, 2000, XP Mac OS 10.2 lub nowszy

Złącze zewnętrzne	USB, Port wydruków bezpośrednich – PictBridge, czytnik kart pamięci
Ilość pojemników z tuszem	2 szt.
Pojemność podajnika papieru	50 szt.
Maks. pojemność podajników	50 szt.
Obsługiwane nośniki	papier zwykły, foto,foto błyszczący, koperty, folia, etykiety papierowe, karty, papier A4, B5, A5, A6, C6
Gramatura papieru	64-280 g/m <sup>2</sup>
Materiały eksploatacyjne	Dostarczone materiały eksploatacyjne muszą być nowe, tego samego producenta co urządzenie. Nie dopuszcza się stosowania materiałów startowych. dodatkowo do każdej drukarki 2 komplety mat. eksploatacyjnych (atramenty) o max. wydajności
Kabel USB	TAK, min. 1,8 m
W zestawie	Akumulator litowo-jonowy, karta interfejsu Bluetooth do drukarek
Poziom hałasu wg ISO 9296	moc dźwięku: LwAd 4,7 B(A) (tryb Best); 6 B(A) (tryb Fast Draft); 5,8 B(A) (tryb Normal), ciśnienie akustyczne: LpAm 35 dB(A) (tryb Best); 48 dB(A) (tryb Fast Draft); 45 dB(A) (tryb Normal)
Gwarancja :	<u>36 miesięcy lub więcej</u>

## **I. Urządzenie wielofunkcyjne, kolor, laser - 4 szt.**

Podstawowe funkcje urządzenia	Drukarka, Kopiarka, Skaner
Technologia druku	laserowa
Maks. rozmiar nośnika	A4
Prędkość procesora	300 MHz
Druk w kolorze	Tak
Maksymalna szybkość druku (mono)	8 str./min.
Maksymalna szybkość druku (kolor)	8 str./min.
Zainstalowana pamięć	96 MB
Maksymalna wielkość pamięci	224 MB
Wydajność	35000 str./mies.
Obsługiwane języki drukarek	PCL6
Emulacje	PostScript
Rozdzielczość w poziomie (mono)	600 dpi
Rozdzielczość w pionie (mono)	600 dpi
Rozdzielczość w poziomie (kolor)	600 dpi
Rozdzielczość w pionie (kolor)	600 dpi
Gramatura papieru	60-220 g/m <sup>2</sup>

Pojemność podajnika papieru	250 szt.
Pojemność tacy odbiorczej	500 szt.
Obsługiwane nośniki	pocztówki, folia, koperty, etykiety, papierowe, kartony, papier zwykły, papier szorstki, papier wstępnie zadrukowany, papier dziurkowany
Obsługiwane systemy operacyjne	Microsoft Windows 2000, XP, Vista, 2003 Server, MAC OS Xv10.3 lub nowsza, UNIX, Linux, Citrix,
Typ skanera	stolikowy, kolorowy
Optyczna rozdzielczość skanowania	1200 x 1200 dpi
Maksymalna rozdzielczość skanowania	interpolowana - 19200 dpi
Poziomy wymiar obszaru skanowania	216 mm
Pionowy wymiar obszaru skanowania	297 mm
Głębina koloru	24 bit
Skalowanie	25-400 %
Złącze zewnętrzne	USB 2.0, karta sieciowa Ethernet 10/100BaseTx, czytnik kart pamięci
Zainstalowane opcje	Podajnik z priorytetem poboru na 1 arkusz, Podajnik na 250 arkuszy, Tacka odbiorcza na 125 arkuszy
Cechy dodatkowe	Kolorowy wyświetlacz LCD o przekątnej 2,4 cala
Materiały eksploatacyjne	Dostarczone materiały eksploatacyjne (toner, bęben) muszą być nowe, tego samego producenta co urządzenie. Nie dopuszcza się stosowania materiałów startowych.  dodatkowo do każdej drukarki 2 komplety mat. eksploatacyjnych (tonery) o max. wydajności
Poziom szumów wg ISO 9296	moc dźwięku: LwAd 6,1 B(A). Ciśnienie dźwięku: LpAm 47 dB(A)
Wyposażenie dodatkowe:	patchcord UTP kat. 5e o dł. 3 m niebieski
Gwarancja :	<u>36 miesięcy lub więcej</u>

## **J. Urządzenie wielofunkcyjne, mono, laser - 4 szt.**

Podstawowe funkcje urządzenia	Drukarka, Faks, Kopiarka, Skaner
Technologia druku	laserowa
Maks. rozmiar nośnika	A4
Prędkość procesora	450 MHz
Druk w kolorze	Nie
Maksymalna szybkość druku (mono)	26 str./min.
Zainstalowana pamięć	64 MB
Maksymalna wielkość pamięci	320 MB
Emulacje	PostScript Level 3, PCL5, PCL6, PDF 1.4

Rozdzielczość w poziomie (mono)	1200 dpi
Rozdzielczość w pionie (mono)	1200 dpi
Pojemność podajnika papieru	300 szt.
Pojemność tacy odbiorczej	125 szt.
Obsługiwane nośniki	papier A4,A5,A6,B5
Obsługiwane systemy operacyjne	Microsoft Windows 2000, 2003 Server, Vista, XP Home, XP Professional, XP Professional x64, MAC OS Xv10.3 lub nowsza
Typ skanera	kolorowy
Optyczna rozdzielczość skanowania	1200 dpi
Maksymalna rozdzielczość skanowania	interpolowana - 19200 dpi
Poziomy wymiar obszaru skanowania	216 mm
Pionowy wymiar obszaru skanowania	297 mm
Głębina koloru	24 bit
Skalowanie	25-400 %
Złącze zewnętrzne	USB 2.0, Ethernet
Szybkość wysyłania danych (Upstream)	33,6 kB/s
Pojemność pamięci faksu	600 stron
Materiały eksploatacyjne	Dostarczone materiały eksploatacyjne (toner, bęben) muszą być nowe, tego samego producenta co urządzenie. Nie dopuszcza się stosowania materiałów startowych.  dodatkowo do każdej drukarki 3 komplety mat. eksploatacyjnych (tonery) o max. wydajności
Wyposażenie dodatkowe:	patchcord UTP kat. 5e o dł. 3 m niebieski
Gwarancja :	<u>36 miesięcy lub więcej</u>

#### **K. Pendrive 2 GB- 43 szt.**

Pojemność pamięci	2048 MB
Interfejs pamięci	USB 2.0
Szybkość zapisu	21 MB/s
Szybkość odczytu	29 MB/s
Obsługiwane systemy operacyjne	Microsoft Windows 2000, ME, XP, Vista, Linux, Mac OS 9,1 lub nowszy, Mac OS X
Dodatkowe informacje	Wodoodporny, Wstrząsoodporny 256-bitowe szyfrowanie danych w standardzie AES
Gwarancja :	<u>60 miesięcy lub więcej</u>

#### **L. Pendrive 4 GB- 4 szt.**

Pojemność pamięci	4096 MB
-------------------	---------

Interfejs pamięci	USB 2.0
Szybkość zapisu	15 MB/s
Szybkość odczytu	31 MB/s
Obsługiwane systemy operacyjne	Microsoft Windows 2000, ME, XP, Vista, Linux, Mac OS 9,1 lub nowszy, Mac OS X
Dodatkowe informacje	Wodoodporny, Wstrząsoodporny 256-bitowe szyfrowanie danych w standardzie AES
Gwarancja :	<u>60 miesięcy lub więcej</u>

### **M. Pendrive 8 GB- 7 szt.**

Pojemność pamięci	8192 MB
Interfejs pamięci	USB 2.0
Szybkość zapisu	12 MB/s
Szybkość odczytu	31 MB/s
Obsługiwane systemy operacyjne	Microsoft Windows 2000, ME, XP, Vista, Linux, Mac OS 9,1 lub nowszy, Mac OS X
Dodatkowe informacje	Wodoodporny, Wstrząsoodporny 256-bitowe szyfrowanie danych w standardzie AES
Gwarancja :	<u>60 miesięcy lub więcej</u>

### **N. Monitor 19” - 8 szt.**

Format ekranu monitora	Standardowy
Przekątna ekranu	19 cali
Wielkość plamki	0,294 mm
Typ panela LCD	TFT TN
Technologia podświetlenia	CCFL
Zalecana rozdzielczość obrazu	1280 x 1024 pikseli
Częst. odświeżania przy zalecanej rozdzielczości	60 Hz
Widoczny obszar ekranu	376 x 301 mm
Częstotliwość odchylenia poziomego	24-80 kHz
Częstotliwość odchylenia pionowego	55-75 Hz
Czas reakcji matrycy	2 ms
Jasność	300 cd/m <sup>2</sup>
Kontrast	1000:1
Kąt widzenia poziomy	160 stopni
Kąt widzenia pionowy	160 stopni
Liczba wyświetlanych kolorów	16,7 mln
Certyfikaty	TCO-03, MPR-III, ISO 13406-2, TUV/GS, FCC-B, UL, CUL, CE, VCCI-B, GOST-R

Regulacja cyfrowa (OSD)	Tak
Głośniki	Tak
Ilość wbudowanych głośników	2 szt.
Moc głośnika	1 Wat
Mikrofon	Nie
Typ sygnału wejściowego	RGB, DVI, Typ gniazda wejściowego (sygnałowego), 15-stykowe D-Sub, DVI-D
Pozostałe złącza	1 x wejście audio (stereo mini-jack)
Wbudowany zasilacz	Tak
Pobór mocy (praca/spoczynek)	42/2 Wat
Możliwość pochylenia panela	Tak
Montaż na ścianie (VESA)	100 x 100 mm
Możliwość zabezpieczenia (Kensington)	Tak
Gwarancja :	<u>36 miesięcy lub więcej</u>
uchwyty mocujące na ścianie	2 szt.

## **O. Monitor 20.1" - 2 szt.**

Panel	PVA
Przekątna ekranu	20.1" (51 cm)
Maks. powierzchnia robocza (wys. x szer.)	306 x 408 mm
Czas reakcji	8 ms
Kontrast	900 : 1 typowy
Jasność	300 cd/m <sup>2</sup> typowa
Kąt widzenia	poziomo/pionowo: 178°/178°; prawo/lewo: 89°/89°; góra/dół: 89/89°
Wyświetlane kolory	16.7 mln
Wielkość plamki (pion. x poz.)	0.255 x 0.255 mm
Rozdzielczość fizyczna	1600 x 1200 (1.9 megapiksela)
Częstotliwość pozioma	24 - 80 KHz
Częstotliwość pionowa	55 - 85 Hz
Szerokość pasma wizyjnego	162 MHz
Analogowe wejście sygnału	D-Sub
Cyfrowe wejście sygnału	DVI-D
Wyjścia	wejście słuchawkowe
Synchronizacja	Composite, Separate, Sync On Green
Plug & Play	DDC 2B™
Głośniki	2 x 2 W (Stereo)



Akcesoria w zestawie	kabel zasilający, kabel sygnałowy D-Sub, kabel Audio, instrukcja obsługi, oprogramowanie Pivot® & Liquid View® (CD)
Regulacja parametrów	Przy pomocy On-Screen-Display w 6 jęz. (D, GB, ESP, F, I, JP), 7 przycisków obsługi (Power, Auto, Exit/głośność, jasność, kontrast, menu, wybór sygn.)
Parametry regulowane	jasność, kontrast, temperatura kolorów, sRGB, Auto Setup, tryb Eco (redukcja podświetlenia), pozycja obrazu w pionie i poziomie, zegar, faza, ostrość, korekcja gamma, obrót ekranu (tryb Portait), pozycja OSD, język OSD, reset, głośność, wybór sygnału
Sterowniki	Windows 95 / 98 / 2000 / ME / XP
Ergonomia	TCO'03 (ProLite H511S-B: TCO'99), MPR III (prEN50279), ISO 13406-2
Bezpieczeństwo	CE, TÜV GS, FCC-B, UL/C-UL, VCCI-B, CCC
Zasilanie	AC 100 - 240 V, 50 / 60 Hz
Zasilacz	wewnętrzny
Zużycie energii	maks. 55 W w trybie pracy; maks. 2 W w trybie Power management
Zarządzanie energią	VESA DPMS, ENERGY STAR®
Zabezpieczenie przed kradzieżą	kompatybilny z Kensington-lock™
Standard VESA	100 mm
Regulacja wysokości	110 mm
Obrót ekranu (funkcja "PIVOT")	90°
Kąt obrotu	70°; 35° w lewo; 35° w prawo
Kąt pochylenia	35° w górę; 5° w dół
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	446 x 391.5 (501.5) x 242 mm
Format obrazu	4 : 3
Gwarancja :	<u>36 miesięcy lub więcej</u>

**P. Zasilacz awaryjny 500 VA - 18 szt.**

Moc pozorna –	500VA lub więcej
Moc rzeczywista –	300 Wat lub więcej
Maks. czas przełączania na baterię –	6 ms
Liczba gniazd z podtrzymaniem zasilania –	3 szt. lub więcej
Typ gniazda –	IEC320 C13 (10A)
Liczba gniazd z ochroną antyprzepięciową –	1 szt. lub więcej
Typ gniazda –	IEC320 C13 (10A)
Typ gniazda wejściowego –	IEC320 C14 (10A)
Czas podtrzymania dla obciążenia 100% -	min. 5,8 min

Czas podtrzymania przy obciążeniu 50% -	min. 12,4 min
Zimny start	Tak
Układ automatycznej regulacji napięcia (AVR)	Tak
Sinus podczas pracy na baterii	Tak
Port komunikacji –	USB
Dołączone oprogramowanie nadzorujące pracę zasilacza, kable zasilające – 2szt., instrukcja obsługi, kabel USB	
Gwarancja	<u>24 miesiące</u>

**Q. Zasilacz awaryjny 800 VA - 6 szt.**

Moc pozorna –	800VA lub więcej
Moc rzeczywista –	540 Wat lub więcej
Maks. czas przełączania na baterię –	6 ms
Liczba gniazd z podtrzymaniem zasilania –	4 szt. lub więcej
Typ gniazda –	IEC320 C13 (10A)
Liczba gniazd z ochroną antyprzepięciową –	2 szt. lub więcej
Typ gniazda –	IEC320 C13 (10A)
Typ gniazda wejściowego –	IEC320 C14 (10A)
Czas podtrzymania dla obciążenia 100% -	min. 5,3 min
Czas podtrzymania przy obciążeniu 50% -	min. 17,6 min
Zimny start	Tak
Układ automatycznej regulacji napięcia (AVR)	Tak
Sinus podczas pracy na baterii	Tak
Port komunikacji –	USB
Dołączone oprogramowanie nadzorujące pracę zasilacza, kable zasilające – 2szt., instrukcja obsługi, kabel USB	
Gwarancja	<u>24 miesiące</u>

**R. Napęd FDD 3,5” zewnętrzny USB - 1 szt.**

Gwarancja :	<u>36 miesięcy lub więcej</u>
-------------	-------------------------------

**S. Skaner A3 - 2 szt.**

Typ skanera	stolikowy
Element światłoczuły	CCD
Optyczna rozdzielczość skanowania	1800x3600 dpi
Maksymalna rozdzielczość skanowania	interpolowana-19200 dpi
Głębina koloru	48 bit
Pionowy wymiar obszaru skanowania	431,8 mm

Poziomy wymiar obszaru skanowania	304,8 mm
Interfejs	USB 2.0
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 98/ME/2000/XP
Zawartość zestawu	oprogramowanie i sterowniki na CD
Dołączone oprogramowanie	w pełni obsługujące skaner
Gwarancja	<u>24 miesiące</u>

## **T. Skaner A4 - 4 szt.**

Typ skanera	stolikowy
Element światłoczuły	CCD
Optyczna rozdzielczość skanowania	4800 x 9600 dpi
Maksymalna rozdzielczość skanowania	interpolowana - nieograniczona
Głębina koloru	48 bit
Przyciski szybkiego dostępu	Tak
Skan przeglądowny	10 s
Pionowy wymiar obszaru skanowania	300 mm
Poziomy wymiar obszaru skanowania	220 mm
Zainstalowane opcje	przystawka do skanowania filmów i przeźroczy 35mmx2 klatki/35mmx2 slajdy
Skalowanie	10-2000 co 1 %
Interfejs	USB 2.0
Obsługiwane systemy operacyjne	Microsoft Windows 98, ME, 2000, XP, MAC OS Xv10.3.9 lub nowsza
Gwarancja	<u>12 miesięcy</u>

## **U. Projektor multimedialny - 3 szt.**

Rozdzielczość rzeczywista	1024 x 768 (XGA) pikseli
Ilość pikseli	786,432 pikseli
Liczba wyświetlanych kolorów	16,7 mln
Rzeczywisty współczynnik proporcji obrazu	4:3
Dołączony obiektyw	Tak
Ogniskowa obiektywu	20,4-23,5 mm
Przesłona	2,6-2,77
Zoom	Optyczny (manualny)
Współczynnik powiększenia (optyczny)	1,15 : 1
Moc lampy	200 Wat
Żywotność lampy (tryb normalny)	3000 godz.
Żywotność lampy (tryb cichy)	4000 godz.

Jasność (tryb normalny)	2000 ANSI Lum.
Kontrast (tryb normalny)	700:1
Poziom hałasu (tryb normalny)	28 dB
Poziom hałasu (tryb cichy)	24 dB
Wielkość obrazu	31-300 cali
Wielkość obrazu (przy 2 m)	55 cali
Głośniki	Tak
Ilość wbudowanych głośników	1 szt.
Moc głośnika	2 Wat
Złącza (wejścia)	2 x D-sub 15-pin, 1 x DVI-I, 1 x Mini DIN 4-pin (S-Video), 1 x RCA (wideo), 1 x stereo mini-jack, 1 x USB, 1 x Mini DIN (PC control), Złącza (wyjścia) 1 x D-sub 15-pin
Pobór mocy (praca/spoczynek)	285/- Wat
Pilot w zestawie	Tak
Torba w zestawie	Tak
Zawartość opakowania:	Instrukcja, baterie do pilota, kabel zasilający, oprogramowanie na CD, Kabel D-Sub 15-pin
Masa netto max.	2,8 kg
Gwarancja	<u>36 miesięcy</u>

## **V. Przedłużacz USB 2.0 min. 1,8m - 14 szt.**

## **W. Nagrywarka DVD - 2 szt.**

Pojemność nośnika	4,7 GB 8,5 GB
Czas dostępu (DVD)	145 ms
Pojemność pamięci podręcznej	2000 kB
Możliwość montażu w pionie	Tak
Interfejs	ATA (IDE)
Odczytywane formaty dysków	DVD-RAM, DVD-R/RW, DVD+R/RW, DVD+R (dwuwarstwowe), DVD-R (dwuwarstwowe), CD-R/RW, DVD-ROM, CD-ROM (Mode 1 & Mode 2), CD-DA, CD-ROM XA, Mixed Mode, CD-Extra, CD-TEXT, Photo CD, Video CD, Super Audio CD
Klasa szybkości odczytu CD-ROM	48 x
Klasa szybkości zapisu CD-R	48 x
Klasa szybkości zapisu CD-RW	32 x
Klasa szybkości odczytu DVD-ROM	16 x
Klasa szybkości zapisu DVD-R	18 x

Klasa szybkości zapisu DVD-RW	6 x
Klasa szybkości zapisu DVD+R	18 x
Klasa szybkości zapisu DVD+RW	8 x
Klasa szybkości zapisu DVD-RAM	12 x
Klasa szybkości zapisu DVD+R (dwuwarstwowa)	10 x
Klasa szybkości zapisu DVD-R (dwuwarstwowa)	10 x
Gwarancja/rękojmia	<u>Gwarancja 24 miesiące</u>
Dołączone oprogramowanie	Power Producer NERO EXPRESS 7 InCD Power DVD Acrobat Reader
Cechy dodatkowe	Technologia umożliwiająca wypalanie napisów (grafiki) na płycie Dołączone oprogramowanie musi być kompatybilne z systemem Windows Vista
Dual Layer (nagrywanie płyt dwuwarstwowych)	Tak
Gwarancja	<u>36 miesiące</u>

## **X. Nagrywarka Blu-ray z nośnikami**

**- 1 szt.**

Technologia optyczna (zapis)	CD/DVD/Blu-ray
Technologia optyczna (odczyt)	CD/DVD/HD DVD/Blu-ray
Maksymalna pojemność nagrywanego nośnika	50 GB
Technologia LightScribe	Tak
Czas dostępu (CD)	150 ms
Czas dostępu (DVD)	160 ms
Czas dostępu (Blu-ray)	180 ms
Pojemność bufora	4 MB
Interfejs	Serial ATA
Odczytywane formaty dysków (CD)	CD-ROM, CD-R, CD-RW, CD-Extra, CD-I, CD-TEXT, Photo CD, Super Audio CD, Video CD
Odczytywane formaty dysków (DVD)	DVD-ROM, DVD±R, DVD±RW, DVD±R DL
Odczytywane formaty dysków (HD DVD)	HD DVD-ROM (SL), HD DVD-ROM (DL)
Odczytywane formaty dysków (Blu-ray)	BD-ROM (SL), BD-ROM (DL), BD-R (SL), BD-R (DL), BD-RE (SL), BD-RE (DL)
Klasa szybkości odczytu CD-ROM	40 x
Klasa szybkości zapisu CD-R	40 x
Klasa szybkości zapisu CD-RW	24 x
Klasa szybkości odczytu DVD-ROM	16 x
Klasa szybkości zapisu DVD-R	16 x

Klasa szybkości zapisu DVD-RW	6 x
Klasa szybkości zapisu DVD+R	16 x
Klasa szybkości zapisu DVD+RW	8 x
Klasa szybkości odczytu DVD-RAM	5 x
Klasa szybkości zapisu DVD-RAM	5 x
Klasa szybkości odczytu DVD+R (dwuwarstwowa)	8 x
Klasa szybkości zapisu DVD+R (dwuwarstwowa)	4 x
Klasa szybkości odczytu DVD-R (dwuwarstwowa)	8 x
Klasa szybkości zapisu DVD-R (dwuwarstwowa)	4 x
Klasa szybkości odczytu BD-ROM (SL)	6 x
Klasa szybkości odczytu BD-ROM (DL)	4,8 x
Klasa szybkości odczytu BD-R (SL)	6 x
Klasa szybkości zapisu BD-R (SL)	4 x
Klasa szybkości zapisu BD-R (DL)	4 x
Klasa szybkości odczytu BD-RE (SL)	4,8 x
Klasa szybkości zapisu BD-RE (SL)	2 x
Klasa szybkości zapisu BD-RE (DL)	2 x
Klasa szybkości odczytu HD DVD-ROM (SL)	3 x
Klasa szybkości odczytu HD DVD-ROM (DL)	3 x
Dołączone oprogramowanie (w zestawie)	CyberLink Power2Go, CyberLink InstantBurn, Cyberlink PowerDVD, CyberLink PowerBackup, CyberLink PowerProducer
płyty Blu-ray	prędkość zapisu 2x, pojemność 25GB – szt. 10
płyty Blu-ray	prędkość zapisu 2x, pojemność 50GB – szt. 10
Gwarancja	<u>36 miesięcy</u>

## **Y. Zestaw komputerowy PC - 2 szt.**

Obudowa	Obudowa typu Tower, nadmiarowe chłodzenie - redundantne wentylatory.
Procesor/Procesory	Dwa procesory Quad-Core Xeon E5335 2GHz w architekturze x86, osiągające w testach wydajnościowych SPECfp_rate2006 dla danego typu komputera i procesora wynik powyżej 50 pkt.
Płyta główna	Dwuprocesorowa, karty rozszerzeń: 1 x PCI Express x16, 2 x PCI-Express x 4, 2 x PCI-X (64-bit / 133 MHz), 1 x PCI (32-bit / 33 MHz), 8 gniazda pamięci RAM
Pamięć RAM	4GB RAM DDR2 667MHz, obsadzone 4 gniazda pamięci, możliwość rozbudowy do 32 GB.

HDD	Dwa dyski twarde typu SATA-II, 500GB każdy
Kontroler dysków	6 portów SATA-II z obsługą RAID 0, 1, 10, 5
Napęd FDD	FDD (Floppy Disk Drive) 1.44MB
Napęd optyczny	DVD +/- RW wewnętrzny, Ligot Scribe, Dual Layer
Interfejsy sieciowe	Zintegrowany, 10/100/1000 Mbit/s Ethernet
Porty	siedem portów USB 2.0 w tym jeden przy zastosowaniu hub'a USB (w tym dwa dostępne z przodu obudowy), 2x port RJ45
Grafika	Gigabyte Gforce 8800 GTS, 320MB Karta grafiki dwumonitorowa PCI-Express x16 osiągająca w testach wydajności 3DMark 2006 powyżej 8000 pkt., posiadająca dwa złącza DVI.
Zasilacz	zasilacz, o mocy 700W
Akcesoria	Klawiatura (USB), mysz (USB), kabel sieciowy kat. 6 dł. 5m żółty
Wsparcie dla systemów operacyjnych	kompatybilność i wspomaganie (support) dla Microsoft Windows XP Professional;
Zainstalowany system operacyjny	Microsoft Windows XP Professional PL z Service Pack 2
Oprogramowanie dodatkowe	1.Pakiet wspomagający instalację, 2.Pakiet do serwisowania oraz zdalnej diagnostyki i umożliwiający współpracę ze sprzętowym układem do nadzoru parametrów pracy komputera, 3.Sterowniki.
Funkcje monitorowania	Oprogramowanie zarządzające i diagnostyczne umożliwiające konfigurację kontrolera macierzy, instalację systemów operacyjnych, zdalne zarządzanie, diagnostykę i przewidywanie awarii w oparciu o informacje dostarczane w ramach zintegrowanego układu do nadzoru parametrów pracy komputera (temperatura, dyski, zasilanie).
Gwarancja	<u>3-letnia gwarancja</u>
Części zamienne	Dostępność części zamiennych przez okres 2 lat po upływie gwarancji (potwierdzone przez producenta).
Certyfikaty	1. Deklaracja zgodności CE. 2. Microsoft Windows XP Professional (obecność produktu na liście Microsoft Hardware Compatibility List i Windows Catalog), 3. Poziom emitowanego hałasu, mierzony wg normy ISO 7779 i wykazany według normy ISO 9296 w trybie jałowym (IDLE) wynosi nie więcej niż 27dB, w trybie wysokiej wydajności wynosi nie więcej niż 32 dB (potwierdzony stosownym dokumentem producenta komputera)

System operacyjny Microsoft Windows XP Prof. OEM 32 bit PL  
Zainstalowane dodatkowe oprogramowanie: Microsoft Office 2007 SBE OEM PL

**Z. Monitor 22” - szt. 1**

Format ekranu monitora	Panoramiczny
Przekątna ekranu	22 cali
Wielkość plamki	0,282 mm
Typ panela LCD	TFT TN
Technologia podświetlenia	CCFL
Zalecana rozdzielczość obrazu	1680 x 1050 pikseli
Częst. odświeżania przy zalecanej rozdzielczości	60 Hz
Widoczny obszar ekranu	475,5 x 298 mm
Częstotliwość odchyłania poziomego	24-80 kHz
Częstotliwość odchylenia pionowego	55-75 Hz
Czas reakcji matrycy	2 ms
Jasność	300 cd/m <sup>2</sup>
Kontrast	1000:1
Kąt widzenia poziomy	170 stopni
Kąt widzenia pionowy	160 stopni
Liczba wyświetlanych kolorów	16,7 mln
Certyfikaty	TCO-03, TUV/Ergo, TUV/GS, FCC-B, UL, CUL, CE, VCCI-B
Regulacja cyfrowa (OSD)	Tak
Typ sygnału wejściowego	RGB, DVI
Typ gniazda wejściowego (sygnałowego)	15-stykowe D-Sub, DVI-D
Wbudowany zasilacz	Tak
Pobór mocy (praca/spoczynek)	49/2 Wat
Możliwość pochylenia panela	Tak
Możliwość montażu na ścianie (VESA)	100 x 100 mm
Możliwość zabezpieczenia (Kensington)	Tak
Gwarancja	<u>36 miesięcy</u>

**AA. Pamięć RAM – 1 GB - 20 szt.**

1024 MB DDR2 667 MHz identyczna jak w zestawach komputerowych z punktu A – niniejszej specyfikacji

Gwarancja 36 miesięcy



## **BB. Oprogramowanie:**

- **IrfanView** - 26 szt.  
dla MS Windows wersja najnowsza
- **CorelDRAW® Graphics Suite PL** - 3 szt.  
dla MS Windows wersja najnowsza
- **Corel DESIGNER Technical Suite 12** - 1 szt.  
dla MS Windows
- **MikroMap** - 1 szt.  
dla MS Windows wersja najnowsza z modułami:
  1. Rastry + import/eksport (możliwość pracy na zeskanowanych mapach)
  2. Automatyczna wektoryzacja rastrów
  3. Warstwice (automatyczna interpolacja warstwic, tworzenie przekrojów)
- **Adobe Photoshop** - 5 szt.  
dla MS Windows wersja najnowsza
- **Adobe Acrobat Pro PL** - 2 szt.  
dla MS Windows wersja najnowsza
- **Dreamweaver PL** - 1 szt.  
dla MS Windows wersja najnowsza
- **GoldWave ver. 5** - 1 szt.  
dla MS Windows
- **PDF Transformer** - 3 szt.  
dla MS Windows wersja najnowsza
- **Hypersnap** - 1 szt.  
dla MS Windows wersja najnowsza
- **Adobe Creative Suite 3 Design Standard PL** - 1 szt.
- **Nero 8 – upgrade** - 1 szt.

*Oświadczam, że oferowany przez nas przedmiot zamówienia spełnia minimalne wymagania postawione przez Zamawiającego, określone w niniejszym załączniku i dokument ten stanowi załącznik do naszej oferty-Specyfikację techniczną”.*

.....  
*Miejscowość, data*

.....  
*Podpis/y osoby/osób upoważnionych  
do reprezentowania wykonawcy*

**\* Oświadczenie podpisuje Wykonawca, który wykorzystuje załącznik jako Specyfikację techniczną.**