

Zestaw komputerowy – ilość: 18 szt:

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Płyta główna	Zaprojektowana na zlecenie producenta jednostki centralnej komputera, wyposażona w 1 złącze PCI Express x16, 2 wolne złącza PCI, 1 złącze PCI Express x1, 4 złącza DIMM, obsługa do 4GB pamięci RAM, 4 złącza SATA, 1 złącze eSATA; płyta musi być trwale oznaczona logo producenta komputera
Chipset	Min. Q43 - dostosowany do oferowanego procesora
Procesor	Procesor klasy x86, dedykowany do pracy w komputerach, taktowany zegarem co najmniej 3,00GHz, częstotliwość szyny systemowej min. 1333MHz pamięć L2 6MB lub procesor równoważny wydajnościowo według wyniku testów przeprowadzonych przez wykonawcę. W przypadku użycia przez wykonawcę testów wydajności zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów wykonawca 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	2GB DDR2 800MHz (2x1024MB)
Dysk twardy	Min.250 GB SATAII 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 (ADI 1984A), 24-bitowa konwersja sygnału cyfrowego na analogowy i analogowego na cyfrowy, wewnętrzny głośnik w obudowie komputera
Karta sieciowa	10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) Wspierająca funkcję Wake on LAN (funkcja włączana przez użytkownika) i PXE 2.0
Porty	1 x LPT; 1 x RS232, VGA, eSATA, DisplayPort; min. 9 x USB, w tym 8 portów wyprowadzonych na zewnątrz komputera: min. 2 z przodu obudowy i 6 z tyłu, port sieciowy RJ-45, porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
Klawiatura	Klawiatura USB w układzie polski programisty – trwale oznaczona logo producenta jednostki centralnej
Mysz	Mysz optyczna USB z pięcioma klawiszami oraz rolką (scroll) – trwale oznaczona logo producenta
Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt
Obudowa	Typu Mini Tower (2 x 5,25" zewnętrzne, 1 x 3,5" zewnętrzne i 2 x 3,5" wewnętrzne) Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie wkrętów, śrub motylkowych); Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) oraz powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym komputerem; Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki) Zasilacz o mocy max. 305W lub 255 w aktywnym PFC – normy Energy Star 5.0 Komputer musi być wyposażony w wizualny system diagnostyczny,

	służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami; a w szczególności musi sygnalizować: Przebieg procedury POST Sum kontrolnych BIOSu Awarii procesora lub pamięci podręcznej procesora Uszkodzenia lub braku pamięci RAM, uszkodzenia złącza PCI, kontrolera Video, dysku twardego, płyty głównej
System operacyjny	Microsoft Windows Vista Bussines PL 32-bit z SP1 wraz z preinstalowanym fabrycznie systemem Microsoft Windows XP Professional PL z Service Pack 3, zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dołączony nośnik z oprogramowaniem Microsoft Office Basic 2007 PL
Bezpieczeństwo i zarządzanie	Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Zintegrowana sprzętowa technologia umożliwiająca zdalny dostęp do komputerów podłączonych do sieci LAN niezależnie od stanu włączenia lub wyłączenia komputera oraz niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego (nawet gdy nie mają systemu operacyjnego, dysku twardego lub są wyłączone). Zintegrowana sprzętowa technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym, musi realizować następujące wymogi: monitorowanie stanu komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersje BIOS płyty głównej, zdalna konfiguracja BIOS'u, zdalny update BIOS'u, zdalne przejęcie konsoli tekstowej komputera, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD w serwerze zarządzającym, ww. funkcje dostępne przy wyłączonym komputerze oraz przy nieobecny/uszkodzonym systemie operacyjnym. Komputer posiadający zintegrowane funkcje ochrony zasobów sprzętowych przed atakami wirusów i innymi zagrożeniami. Dołączony nośnik ze sterownikami.
BIOS	W pamięci Flash, funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego , zgodny ze specyfikacją Plug & Play, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku jednoczesnego odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS) Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznymi urządzeń Możliwość polegająca na kontrolowaniu urządzeń wykorzystujących magistralę komunikacyjną PCI, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. Pod pojęciem kontroli zamawiający rozumie funkcjonalność polegającą na blokowaniu / odblokowaniu slotów PCI. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.

	Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowy tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe. Możliwość odczytania z BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych, informacji na temat: zainstalowanego procesora, pamięci operacyjnej RAM wraz z informacją o obsadzeniu slotów pamięci, obsadzeniu slotów PCI. Możliwość włączenia/wyłączenia z zintegrowanej karty dźwiękowej z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Możliwość wyłączenia/włączenia z zintegrowanej karty sieciowej z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne. Możliwość wyłączania portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przodzie obudowy, tylko tylnych portów. Możliwość zmiany trybu pracy dysku twardego: na pracę zapewniającą największą wydajność, na pracę zmniejszającą poziom hałasu generowanego przez dysk twardy. Możliwość ustawienia wielkości pamięci operacyjnej, współdzielonej z systemem operacyjnym. Możliwość zablokowania zapisu na dyskietki
Dodatkowe oprogramowanie	Oprogramowanie dostarczone przez producenta komputera pozwalające na zdalną inwentaryzację komputerów w sieci, lokalną i zdalną inwentaryzację komponentów komputera, umożliwiające co najmniej: Informowanie administratora o otwarciu obudowy Zdalne zablokowanie stacji dysków, portów szeregowych, równoległych, USB, Zdalne uaktualnianie BIOS zarówno na pojedynczym komputerze a także na grupie komputerów w tym samym czasie, Zdalną konfigurację BIOS w czasie rzeczywistym, w tym co najmniej ustawienie hasła, wpisanie unikalnego numeru nadanego przez użytkownika, sekwencji startowej, włączenia/wyłączenia portów USB, włączenia/wyłączenia karty dźwiękowej, Zdalne wyłączanie oraz restart komputera w sieci, Otrzymywanie informacji WMI – Windows Management Interface, Monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS Monitorowanie i alertowanie parametrów termicznych, wolnego miejsca na dyskach twardych. Monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS przy wyłączonym komputerze lub nieobecnym/uszkodzonym systemie operacyjnym, Zdalne przejęcie konsoli tekstowej stacji roboczej przy wyłączonym komputerze lub nieobecnym/uszkodzonym systemie operacyjnym, Możliwość przekierowania procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD-ROM lub FDD na innym komputerze spełniającym funkcję serwera zarządzającego,

	Musi umożliwiać ustawienie sposobu informowania o zaistnieniu zdarzenia poprzez (po stronie serwera) automatyczne uruchomienie zaplanowanej wcześniej akcji, wysłanie raportu zawierającego między innymi numer seryjny komputera i opis błędu na wskazany adres poczty elektronicznej
Certyfikaty i standardy	Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Vista (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL) Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym (IDLE) wynosząca maksymalnie 23 dB (załączyć oświadczenie producenta) Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki
Gwarancja	5 lat 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 wykonawcy lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
Wsparcie techniczne producenta	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.

Monitor 19" - ilość: 9 szt.

Nazwa	Wymagane parametry
Monitor LCD 19"	19"; maksymalna rozdzielczość obrazu: 1440 x 900 pikseli; czas reakcji matrycy: 5 ms; typ ekranu: TFT TN; jasność: 300 cd/m²; kontrast: 1000:1; kąty widzenia 160/160 stopni; typ gniazda wejściowego (sygnałowego): 15-pin D-Sub; regulacja kąta nachylenia; Monitor tego samego producenta co zestaw komputerowy oznaczony jego logiem. Kolor obudowy: srebrno-czarny. Wbudowany hub USB.
Gwarancja	min. 3 lata

Monitor 17" – ilość: 9 szt.

Nazwa	Wymagane parametry
Format ekranu monitora	Standardowy
Przekątna ekranu	17 cali

Wielkość plamki	0,264 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	339 x 271 mm
Częstotliwość odchyłania poziomego	24-83 kHz
Częstotliwość odchylenia pionowego	50-77 Hz
Czas reakcji matrycy	5 ms
Jasność	300 cd/m2
Kontrast	800:1
Kąt widzenia poziomy	160 stopni
Kąt widzenia pionowy	160 stopni
Certyfikaty	• TCO-03 • ISO 13406-2
Regulacja cyfrowa (OSD)	Tak
Typ sygnału wejściowego	RGB
Typ gniazda wejściowego (sygnałowego)	15-stykowe D-Sub
Wbudowany zasilacz	Tak
Pobór mocy (praca/spoczynek)	29/2 Wat
Możliwość pochylecia panela	Tak
Montaż na ścianie (VESA)	100 x 100 mm
Możliwość zabezpieczenia (Kensington)	Tak
Szerokość x Wysokość x Głębokość	377 mm x 386 mm x 192 mm
Masa netto	4,7 kg
Kolor obudowy	srebrno-czarny
Gwarancja	min. 3 lata

SERWER NR 1 – ilość: 1 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane parametry
Identyfikacja	Typ produktu, model:
Obudowa	Tower z możliwością konwersji do instalacji w standardowej szafie RACK 19" – maksymalna wysokość 5U
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów, dwu lub czterordzeniowych, szyna Front Side Bus umożliwiająca przepustowość do 25 GB/s. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.
Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych

Procesor	Jeden procesor czterordzeniowy klasy x86 dedykowany do pracy w serwerach zaprojektowany do pracy w układach dwuprocesorowych, taktowany zegarem co najmniej 2.0GHz, pamięć L3 4 MB lub procesor równoważny wydajnościowo według wyniku testów przeprowadzonych przez wykonawcę. W przypadku zaferowania procesora równoważnego Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów wykonawca 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.
RAM	4 GB DDR3 1066 MHz, możliwość rozszerzenia do 96GB, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 12 slotów przeznaczonych dla pamięci, możliwość instalacji kości pamięci RDIMM lub UDIMM.
Zabezpieczenia pamięci RAM	ECC, SBEC, SDDC (lub równoważny), Memory Mirror.
Gniazda PCI	Minimum 5 złącz PCIe drugiej generacji z czego minimum 2 złącza PCIe x8, umożliwiające instalację kart pełnej długości i wysokości.
Interfejsy sieciowe	Minimum 4 złącza typu 10/100/1000 wbudowane na płycie głównej z możliwością obsługi stosu TCP/IP – TOE, wsparciem dla protokołu IPv6 oraz możliwością obsługi iSCSI (w tym uruchamiania systemu z iSCSI).
Napęd optyczny	Wewnętrzny napęd DVD-ROM,
Dyski twarde	Możliwość instalacji dysków SATA, SAS lub SSD. Zainstalowane 2 dyski 160GB typu HotPlug SATA 3,5" 7,2krpm, skonfigurowane jako RAID 1; 3 dyski 1TB typu HotPlug SATA 3,5" 7,2krpm skonfigurowane jako RAID5
Kontroler RAID	Dedykowany kontroler RAID. Pamięć podręczna minimum 256MB, z podtrzymaniem bateryjnym, możliwe konfiguracje 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60.
Porty	9 x USB 2.0 z czego 2 na przednim panelu obudowy, 6 na tylnym panelu obudowy i jeden wewnętrzny, 4 x RJ-45, VGA
Video	Zintegrowana karta graficzna, umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024.
Elementy redundantne HotPlug	Min. Zasilacze, dyski
Zasilacze	Redundantne, Hot-Plug o mocy min. 870W każdy.
Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł TPM, możliwość zainstalowania wewnętrznej karty pamięci SD oraz klucza USB.
Diagnostyka	Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.

Karta Zarządzania	Zintegrowana z płytą główną lub zainstalowana w dedykowanym slotcie karta zarządzająca niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane złącze RJ-45 i umożliwiającą: zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej ▪ zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera,) ▪ szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykację i autoryzację użytkownika ▪ możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów ▪ wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury ▪ wsparcie dla IPv6 ▪ wsparcie dla WSMAN (Web Service for Management); SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH ▪ możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer ▪ możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer ▪ integracja z Active Directory ▪ możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie ▪ wsparcie dla dynamic DNS ▪ wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej ▪ możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232
Certyfikaty	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001. Deklaracja CE. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Designed for Windows” dla MS Windows Server 2003 w wersji x86 i x64. Wymagane jest dostarczenie odpowiednich certyfikatów. Wymagane jest dostarczenie odpowiednich certyfikatów.
Oprogramowanie	OLP Windows Server Standard 2008 - 1 licencja (wymagany nośnik instalacyjny) OLP Windows Server CAL 2008 OLP NL Gov-80 licencji na użytkownika.
Warunki gwarancji	Przynajmniej trzy lata gwarancji z czasem reakcji na rozpoczęcie naprawy w następnym dniu roboczym. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta serwera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta serwera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych wykonawcy lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. Zamawiający oczekuje możliwości przedłużenia czasu gwarancji do pięciu lat.
Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.

Drukarka laserowa czarno-biała – ilość: 3 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane parametry
Technologia Druku	Laserowa
Rozdzielczość	1200x1200 dpi
Procesor	580 MHz
Prędkość druku w rozdziel. 1200x1200 dpi	33 str./min.
Czas wydruku pierwszej strony	poniżej 8 sek.
Pamięć	128 MB z możliwością rozszerzenia do 320 MB
Porty	Hi-Speed USB 2.0
Karta sieciowa	Wewnętrzna, 10/100/1000 Base-TX
Moduł druku dwustronnego	Tak, Automatyczny
Języki drukowania	PCL6, PCL5, emulacja Postscript 3
Panel sterowania drukarki	minimum 2 wierszowy wyświetlacz
Wbudowane czcionki	35 skalowalnych czcionek TrueType oraz 30 czcionek Postscript
Zarządzanie	Wbudowany serwer WWW
Format wydruku	A4
Marginesy wydruku	4mm lub mniejsze
Obsługiwana gramatura nośnika	Podajnik 1: 60 do 163 g/m2 Podajnik 2: 60 do 120 g/m2
Obsługiwane formaty nośnika	Podajnik 1: A4, A5, A6, B5, koperty (C5, DL); 76 x 127 do 216 x 356 mm Podajnik 2: A4, A5, A6, B5, koperty (C5, DL); 105 x 148 do 216 x 356 mm
Podajniki papieru	1 x 50 arkuszy + 1 x 250 arkuszy
Odbiornik papieru	150 arkuszy
Wydajność miesięczna	50 000 stron
Sterowniki	do następujących systemów operacyjnych: Windows 2000, 2003 server, 2003 64bit server, Vista, Vista 64bit, XP, XP 64bit, XP x64
Wymiary (SZxGŁxWYS)	370 x 380 x 270 mm;
Waga	Max 12 kg
Materiały eksploatacyjne	Bęben zintegrowany z tonerem dostarczany jako pojedynczy kartridż
Bezpieczeństwo, Zarządzanie	Zabezpieczenie dostępu do wbudowanego serwera www hasłem, SNMPv3, SSL/TLS (HTTPS); uwierzytelnianie 802.1x
Dostępna opcja do drukarki	Dodatkowy podajnik papieru na 500 arkuszy
Zużycie energii	Podczas druku: 600 W, w trybie gotowości: 10W
Gwarancja	min. 3 lata

Drukarka laserowa czarno-biała – ilość: 1 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane parametry
Maksymalna szybkość druku (mono)	14 str./min.
Maks. rozmiar nośnika	A4
Rozdzielczość w pionie (mono)	1200 dpi
Rozdzielczość w poziomie (mono)	1200 dpi
Wydajność	5000 str./mies.
Gramatura papieru	60-163 g/m ²
Pojemność podajnika papieru	150 szt.
Pojemność tacy odbiorczej	100 szt.
Maks. pojemność podajników	150 szt.
Zainstalowana pamięć	2 MB
Prędkość procesora	234 MHz
Złącza zewnętrzne	USB 2.0
Obsługiwane systemy operacyjne	• Microsoft Windows 98 • Microsoft Windows ME • Microsoft Windows 2000 • Microsoft Windows XP
Zainstalowane opcje	• podajnik na 150 arkuszy • Podajnik z priorytetem poboru na 1 arkusz • tacka odbiorcza na 100 arkuszy • duplex ręczny
Kabel PC	USB 3 m (gruby)
Gwarancja –	min. 1 rok

Drukarka laserowa kolorowa – ilość: 2 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane parametry
Druk w kolorze	Tak
Obsługiwane języki drukarek	HP PCL 6 • HP PCL 5c • SIDM
Maks. rozmiar nośnika	A4
Maksymalna szybkość druku (mono)	32 str./min
Maksymalna szybkość druku (kolor)	26 str./min.
Pojemność podajnika papieru	400 szt.
Maks. pojemność podajników	930 szt.
Zainstalowane opcje	Duplex
Prędkość procesora	500MHz
Zainstalowana pamięć	256MB
Obsługiwane systemy operacyjne	• Microsoft Windows 2000 • Microsoft Windows XP Home • Microsoft Windows XP Professional • Microsoft Windows XP Professional x64 • Microsoft Windows Server 2003 • Microsoft Windows Vista • Microsoft Windows 2003 Server x64 • MAC OS Xv10.2.8 lub nowsza • Mac OS Xv10.4.4 lub nowszy
Masa brutto	29Kg

Gwarancja	min. 2 lata
-----------	-------------

Drukarka kolorowa atramentowa – ilość: 1 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane parametry
Rozdzielczość druku	Rozdzielczość maks. 4800 x 1200 dpi
Metoda drukowania	4-atramentowa głowica drukująca FINE z mikrodyskami zapewniającymi objętość kropli 2 pl
Szybkość drukowania z jakością foto-labu	Bez obramowania 10 x 15 cm: 51 sekund (standardowo) A3+: 166 sekund (standardowo)
Szybkość drukowania mono	18 str./min (maks.), 11,3 str./min (standardowo)
Szybkość drukowania w	kolorze Tekst i grafika: 14 str./min (maks.), 8,9 str./min (standardowo)
Pełna strona A4:	97 sekund: (standardowo)
Konfiguracja wkładów z atramentami	Technologia oddzielnych zbiorników z atramentem – 4 odrębne zbiorniki
Wydajność wkładu czarnego	380 stron przy 5% pokryciu 1400 stron (wydruk wzoru ISO/JIS-SCID N5)
Typy nośników	Papier zwykły, koperty, Photo Paper Pro (PR-101), Photo Paper Plus Glossy (PP-101), Photo Paper Plus Double Sided (PP-101D), Photo Paper Plus Semi-gloss (SG-101), Glossy Photo Paper (GP-401), Glossy Photo Paper „Everyday Use” (GP-501), Matte Photo Paper (MP-101), High Resolution Paper (HR-101N), folie Transparency (CF-102), T-shirt Transfer (TR-301), Photo Stickers (PS-101), Super White Paper (SW-201)
Podawanie nośnika	Podajnik arkuszy: 150 arkuszy
Formaty nośników	Podajnik arkuszy: A3+, A3, B4, A4, B5, A5, Letter, Legal, koperty (format DL lub Commercial 10), 25 x 30 cm (10 x 12 cali), 20 x 25 cm (8 x 10 cali), 13 x 18 cm, 10 x 15 cm, karta kredytowa (54 x 86 mm)
Gramatura nośników	Podajnik arkuszy: gramatura od 64 do 105 g/m ² i obsługa nośników specjalnych Canon do 273 g/m ²
Drukowanie bez marginesów	Dostępne na papierze Photo Paper Pro (A3+, A3, A4 & 10 x 15 cm), Photo Paper Plus Glossy (A3+, A3, A4, 13 x 18 cm i 10 x 15 cm), Photo Paper Plus Double Sided (A4 & 13 x 18 cm), Photo Paper Plus Semi Gloss (A3+, A3, A4 i 10 x 15 cm), Glossy Photo Paper (A3+, A3, A4, 10 x 15 cm karta kredytowa), Matte Photo Paper (A3, A4)
Typ interfejsu - PC	USB 2.0 Hi-Speed
Typ interfejsu - aparat fotograficzny	Port drukowania bezpośredniego: drukowanie bezpośrednio z cyfrowych aparatów fotograficznych lub kamer zgodnych ze standardem PictBridge
Zgodność:	Exif 2.2 i wcześniejsze, DPOF
Wymagania systemowe minimalne	System Windows: komputer PC z systemem Windows XP, Windows 2000, Windows Me lub Windows 98, interfejs USB ¹ , napęd CD-ROM. Miejsce na dysku twardym: 300 MB dla systemu Windows XP/2000 i Windows Me/98.
Zasilanie	Napięcie przemienne 100 - 240 V
Pobór mocy	0,8 W (tryb gotowości), 17 W (drukowanie)
Poziom hałasu	37 dB (A) (tryb najwyższej jakości)
Wymiary (szer x głęb x wys)	601 x 317,6 x 193,2 mm
Masa	9,3 kg

Gwarancja	min. 1 rok
------------------	------------

UPS 18 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane parametry
Moc pozorna:	800 VA
Moc rzeczywista	480 Wat
Zabezpieczenie	przeciwprzepięciowe
Czas podtrzymania	6-16 min.
Masa netto:	7kg
Filtry	Filtr telefoniczny Filtr napięcia
Dołączone kable	4 kable: zasilający, IEC x 2, komunikacyjny
Obudowa	Obudowa z tworzywa
Gwarancja	min. 2 lata

Skaner – ilość: 1 szt

Nazwa komponentu	Wymagane parametry
Typ	Kolorowy, płaski skaner biurkowy z przystawką do skanowania filmów
Element skanujący	6-liniowy kolorowy przetwornik CCD
Źródło światła	Biała dioda LED - lampa z odbiciem światła / fluorescencyjna lampa z zimną katodą
Rozdzielczość optyczna	4800 x 9600 dpi
Rozdzielczość interpolowana	25–19 200 dpi
Interfejs	Hi-speed USB
Głębina skanowania - kolor	48-bitowe wejście -> 48/24-bitowe wyjście
Głębina skanowania - odcienie szarości	48-bitowe wejście -> 16-bitowe (skanowanie filmów) / 8-bitowe wyjście
Maksymalne wymiary oryginałów	A4 / Letter [216 x 297 mm]
Przyciski funkcyjne	7 przycisków (PDF x 4, COPY, PHOTO/FILM, E-MAIL)
Szybkość preskanowania	3 s
Szybkość skanowania - kolor	1,8 ms/linię (300 dpi), 14,6 ms/linię (4800 dpi)
Szybkość skanowania - odcienie szarości	1,8 ms/linię (300 dpi), 14,6 ms/linię (4800 dpi)
Szybkość skanowania - czerń i biel	1,8 ms/linię (300 dpi), 14,6 ms/linię (4800 dpi)
Szybkość skanowania - A4, 300dpi, kolor	11 s
Obsługa filmu	Kliska 35 mm (negatyw/pozytyw) / 6 klatek Slajd (negatyw/pozytyw) / 4 klatki
Zasilanie	Zasilacz - wbudowany
Pobór mocy	19 W (podczas działania) 3,2 W (tryb gotowości) 0,4 W (wyłączenie)
Wymiary	272 x 491 x 97 mm
Masa	4,3 kg

Gwarancja	min. 1 rok
-----------	------------

Przełącznik sieciowy (switch) – ilość: 2 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane parametry
Architektura sieci LAN	GigabitEthernet
Liczba portów 1000BaseT (RJ45)	48 szt.
Liczba gniazd MiniGBIC (SFP)	4 szt.
Porty komunikacji	RS232 (DB9)
Zarządzanie, monitorowanie i konfiguracja	• SNMPv1 - Simple Network Management Protocol ver. 1 • SNMPv2 - Simple Network Management Protocol ver. 2 • SNMPv3 - Simple Network Management Protocol ver. 3 • RMON - Remote Monitoring • zarządzanie przez przeglądarkę WWW • CLI - Command Line Interface • Telnet • Syslog - Security Issues in Network Event Logging
Protokoły uwierzytelniania i kontroli dostępu	• ACL bazujący na adresach IP i typie protokołu • ACL bazujący na adresach MAC • ACL bazujący na numerach portów TCP/UDP • IEEE 802.1x - Network Login • SSH - Secure Shell • RADIUS • TACACS+ - Terminal Access Controller Access Control System • SSL - Secure Sockets Layer • MD5 • ACL bazujący na sieciach VLAN • ACL bazujący na Diffserv (DSCP) • ACL bazujący na protokole 802.1p • EAP - Extensible Authentication Protocol
Obsługiwane protokoły i standardy	• IEEE 802.3 - 10BaseT • IEEE 802.3u - 100BaseTX • IEEE 802.3x - Flow Control • auto MDI/MDI-X • half/full duplex • IEEE 802.1x - Network Login (Port-based Access Control) • DSCP - DiffServ Code Point • IEEE 802.3ad - Link Aggregation Control Protocol • IEEE 802.1D - Spanning Tree • IEEE 802.1w - Rapid Convergence Spanning Tree • IEEE 802.1s - Multiple Spanning Tree • IEEE 802.1p - Priority • IEEE 802.1Q - Virtual LANs • IEEE 802.1x - Network Login (MAC-based Access Control) • TCP/IP - Transmission Control Protocol/Internet Protocol • UDP - datagramowy protokół użytkownika • IGMP - Internet Group Management Protocol • TFTP - Trivial File Transfer Protocol • Jumbo frame support • IP QoS • IPv4 • IPv6 • DHCP Client - Dynamic Host Configuration Protocol Client

	• BOOTP - BOOTstrap Protocol • Broadcast Storm Control • GVRP - Group VLAN Registration Protocol • IEEE 802.3ab - 1000BaseT • IEEE 802.3z - 1000BaseSX/LX • SNTP - Simple Network Time Protocol • PVE - Private VLAN Edge
Rozmiar tablicy adresów MAC	8192
Algorytm przełączania	store-and-forward
Prędkość magistrali wew.	96 Gb/s
Bufor pamięci	2 MB
Warstwa przełączania	2
Typ obudowy	rack 19"
Wypożenie standardowe	• kabel zasilający • klamry do montażu w szafach przemysłowych rack 19"
Dodatkowe funkcje	• maksymalna liczba sieci wirtualnych VLAN 802.1Q: 256 • maksymalna liczba portów w trunku: 8 • maksymalna liczba trunków na przełączniku: 8 • port mirroring - przekierowanie informacji o ruchu na wskazany port • zarządzanie pasmem • QoS - gwarancja wysokiej jakości usług • maksymalna liczba kolejek QoS: 4 • Port RS232 pracuje z prędkością 38400bps, • test okablowania miedzianego z poziomu przełącznika
Szerokość x Wysokość x Głębokość	430 x 44.5 x 350 mm
Gwarancja	min. 5 lat