

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Część I**1) Dostawa do siedziby Urzędu Miasta Elku routera:**

KONFIGURACJA MINIMALNA

- Procesor PPC8544 1000MHz
- Pamięć SODIMM DDR Slot, 512MB zainstalowane, obsługa do 1.5 GB
- Miejsce przechowywania danych – chip pamięci NAND - 64 MB
- Trzyznacie gniazd Ethernet 10/100/1000 Mbit/s
- Dwa sloty microSD
- Zasilanie IEC C14 standard connector 110/220V
- Obudowa o wymiarach 45 x 75 x 440 mm w standardzie 1U
- Współpraca z oprogramowaniem konfiguracyjnym Winbox oraz z oprogramowaniem monitorującym The Dude.

2) Dostawa do siedziby Urzędu Miasta Elku 3 przełączników sieciowych:

KONFIGURACJA MINIMALNA

Sprzęt:

- Obudowa typu RACK 19 '' Rozmiar 1U, dołączony zestaw do montażu w stojaku
- 64 MB pamięci SDRAM procesora
- 16 MB pamięci typu flash
- 6 megabity pamięci buforu pakietów

Cechy portów:

- 48 przełączanych portów Gigabit Ethernet 10/100/1000BASE-T z automatycznym wykrywaniem prędkości
- 4 wielofunkcyjne gniazda SFP do obsługi sieci światłowodowych (uwaga: gniazda SFP mogą być używane zamiast wbudowanych portów 10/100/1000BaseT)
- Automatyczne negocjowanie szybkości, trybu duplex i kontroli przepływu
- Automatyczne rozpoznawanie rodzaju okablowania (tryb MDI/MDIX)
- Dublowanie portów
- Kontrola eskalacji pakietów w trybie rozgłoszeniowym

Wydajność:

- Przełączanie ruchu sieci szkieletowej z prędkością 96,0 Gb/s
- Szybkość przekazywania: 71,2 Mp/s
- Obsługa do 8000 adresów MAC

Dostępność:

- Obsługa struktur Spanning Tree (IEEE 802.1D), Multiple Spanning Tree (MSTP) i Rapid Spanning Tree (IEEE 802.1w) z obsługą protokołu Fast Link
- Funkcja sprawdzania kabli realizowana przez wirtualny tester okablowania

Sieci VLAN:

- Obsługa sieci VLAN na podstawie znakowania oraz portów, zgodnie ze standardem IEEE 802.1Q, oraz sieci VLAN opartych na protokołach
- Obsługa 4000 sieci VLAN
- Obsługa dynamicznych sieci VLAN i protokołu GVRP Sieci VLAN oparte na protokołach

Jakość usług:

- Tryb zaufany warstwy 2 (znakowanie IEEE 802.1p)
- Tryb zaufany warstwy 3 (pola DSCP)
- 8 priorytety kolejek dla każdego portu
- Planowanie Weighted-Round-Robin (WRR) i Strict Queue z możliwością konfiguracji przez użytkownika
- Optymalizacja i monitorowanie technologii iSCSI
- Kształtowanie prędkości wyjściowej i ograniczanie prędkości wejściowej
- Agregacja łączy z obsługą maksymalnie 8 agregowanych łączy na przełącznik i 8 portów na łącznie (protokół IEEE 802.3ad)
- Obsługa protokołu LACP (IEEE 802.3ad)
- Obsługa bardzo dużych ramek o wielkości do 10 kilobajtów

Bezpieczeństwo:

- Do 128 list kontroli dostępu, do 1000 wpisów kontroli dostępu
- Ochrona dostępu do przełącznika za pomocą hasła
- Określany przez użytkownika dostęp do funkcji zarządzania przy użyciu interfejsu internetowego, protokołów SSH i SSL oraz usługi Telnet
- Oparte na portach alarmy dotyczące adresów MAC i blokowanie tych adresów
- Filtrowanie adresów IP na potrzeby dostępu do zarządzania za pomocą protokołów Telnet, HTTP, HTTPS/SSL, SSH i SNMP
- Zdalne uwierzytelnianie za pomocą protokołów RADIUS i TACACS+ podczas uzyskiwania dostępu do funkcji zarządzania przełącznikiem
- Szyfrowanie ruchu związanego z zarządzaniem przełącznikiem za pomocą protokołów SSL w wersji 3 i SSH w wersji 2
- Śledzenie DHCP
- Mechanizm filtrowania dostępu do funkcji zarządzania przy użyciu profili dostępu administracyjnego
- Uwierzytelnianie brzegowe oparte na protokole IEEE 802.1x

Internetowy interfejs zarządzania:

- Zgodny ze standardami branżowymi interfejs wiersza poleceń dostępny za pośrednictwem usługi Telnet lub lokalnego portu szeregowego
- Obsługa protokołu SNMP w wersji 1 i 2c
- Obsługa 4 grup funkcji zdalnego monitorowania RMON (historia, statystyki, alarmy i zdarzenia)
- Przesyłanie plików oprogramowania wewnętrznego i plików konfiguracyjnych za pomocą protokołu TFTP
- Dwa obrazy oprogramowania wewnętrznego dostępne w urządzeniu
- Obsługa wysyłania/pobierania wielu plików konfiguracyjnych

- Statystyki związane z monitorowaniem błędów i optymalizacją wydajności, w tym tabele podsumowań dla portów
- Obsługa zarządzania adresami IP za pomocą protokołu BootP/DHCP
- Obsługa protokołu SNMP
- Usługa Traceroute na poziomie warstwy 3
- Klient usługi Telnet
- Funkcje zdalnego rejestrowania komunikatów w dzienniku systemowym

Obsługiwane standardy:

- IEEE 802.1D
- IEEE 802.1Q
- IEEE 802.1p
- IEEE 802.1w
- IEEE 802.1x
- IEEE 802.2
- IEEE 802.3
- IEEE 802.3I
- IEEE 802.3u
- IEEE 802.3x
- IEEE 802.3z
- IEEE 802.ab
- IEEE 802.3ac
- IEEE 802.3ad
- IEEE 802.1v

3) Dostawa do siedziby Urzędu Miasta Elku macierzy dyskowej:

spełniających niżej wymienione wymogi:

Lp.	Nazwa podzespołu	Minimalne wymagane parametry
1.	Obudowa	1) System musi być dostarczony ze wszystkimi komponentami do instalacji w standardowej szafie rack 19" z zajętością maks 2U w tej szafie. 2) Obudowa musi zawierać układ nadmiarowy dla modułów zasilania i chłodzenia umożliwiający wymianę tych elementów w razie awarii bez konieczności wyłączenia macierzy 3) Obudowa powinna posiadać widoczne elementy sygnalizacyjne do informowania o stanie poprawnej pracy lub awarii/macierzy. 4) Maksymalna moc zasilania nie może przekraczać 790W dla maksymalnej możliwej konfiguracji macierzy. 5) Obudowa nie może zawierać elementów typu bateria/akumulator wymagających jakiegokolwiek reżimu obsługowego: wymiana, przełączanie, ładowanie. 6) Rozbudowa o dodatkowe moduły dla obsługiwanych dysków powinna odbywać się wyłącznie poprzez zakup takich modułów bez konieczności zakupu dodatkowych licencji lub specjalnego oprogramowania aktywującego proces rozbudowy 7) Moduły dla rozbudowy o dodatkowe dyski i przestrzeń dyskową muszą mieć obudowy o zajętości nie większej niż 2U, przy montażu w szafach przemysłowych standardu 19" 8) Moduły dla rozbudowy jak w pkt 7. muszą być wyposażone w nadmiarowy układ zasilania i chłodzenia

Lp.	Nazwa podzespołu	Minimalne wymagane parametry
2.	Pojemność	1) System musi umożliwiać instalację min 12 dysków formatu 3,5" wykonanych jako dyski SAS lub NearLine-SAS. 2) System musi posiadać możliwość dołączania półek rozszerzeń umożliwiających uzyskanie sumarycznej liczby dysków min. 24. 3) System musi mieć możliwość rozbudowy o redundantny kontroler RAID bez utraty wcześniej zapisanych danych. 4) Macierz powinna posiadać możliwość późniejszej rozbudowy jak w pkt.2 wyłącznie poprzez zakup elementów sprzętowych. 5) macierz musi być wyposażona w przestrzeń dyskową pojemności minimum 8TB RAW.
3.	Kontrolery	1) System musi posiadać minimum 1 kontroler oraz umożliwiać o rozbudowę do konfiguracji w układzie nadmiarowym typu active-active, z minimum 1GB pamięci podręcznej każdy. 2) W przypadku awarii zasilania dane nie zapisane na dyski, przechowywane w pamięci muszą być zabezpieczone metodą trwałego zapisu na dysk lub równoważny nośnik nie wymagający stosowania zasilania zewnętrznego lub baterijnego. 3) Kontrolery muszą posiadać możliwość ich wymiany bez konieczności wyłączenia zasilania całego urządzenia – dotyczy konfiguracji z dwoma kontrolerami RAID. 4) Macierz powinna pozwalać na wymianę kontrolera RAID bez utraty danych zapisanych na dyskach nawet w przypadku konfiguracji z jednym kontrolerem RAID. 5) W układzie z zainstalowanymi dwoma kontrolerami RAID zawartości pamięci podręcznej obydwu kontrolerów musi być identyczna tzw. cache mirror. 6) Każdy z kontrolerów RAID powinien posiadać dedykowany min. 1 interfejs RJ-45 Ethernet obsługujący połączenia z prędkościami : 1000Mb/s, 100Mb/s, 10Mb/s - dla zdalnej komunikacji z oprogramowaniem zarządzającym i konfiguracyjnym macierzy.
4.	Interfejsy FC	1) Oferowana macierz musi mieć minimum 2 porty FC dla bezpośredniego podłączenia serwerów lub dla dołączenia do sieci SAN. 2) Porty powinny pracować z prędkością min. 4 Gb/s oraz umożliwiać poprawną pracę także z prędkością 2 Gb/s i 1 Gb/s. 3) Interfejsy FC nie mogą być wykorzystywane do innych transmisji (zarządzanie lub konfiguracja macierzy) niż dane do zapisu / odczytu danych na zdefiniowane woluminy
5.	Poziomy RAID	Macierz musi zapewniać poziom zabezpieczenia danych na dyskach definiowany poziomami RAID: 0,1 ,1+0, 5 ,5+0, 6
6.	Wspierane dyski	Oferowana macierz musi wspierać dyski: 1) dyski SAS wykonane w technologii hot-plug o pojemnościach min. 600GB i prędkości obrotowej min. 15000 obrotów na minutę, 2) dyski NL-SAS (NearLine SAS) wykonane w technologii hot-plug o pojemnościach min. 2 TB i prędkości obrotowej 7200 obrotów na minutę, 3) Macierz musi wspierać mieszaną konfigurację dysków SAS, NearLine-SAS, w obrębie pojedynczego modułu obudowy. 4) Macierz musi wspierać technologię energooszczędne typu Drive Spin Down lub wyłączenie dysków nieaktywnych.
7.	Opcje software'owe	1) Macierz musi być wyposażona w system kopii migawkowych (snapshot) z licencją na min 8 kopii migawkowe z możliwością rozszerzenia licencji do min. 512 kopii migawkowych. 2) Macierz musi wspierać Microsoft Volume ShadowCopy Services (VSS) 3) Macierz musi wspierać Microsoft Virtual Disk Services (VDS) 4) Macierz musi umożliwiać zdefiniowanie min. 512 woluminów (LUN) dla konfiguracji dwukontrolerowej. 5) Macierz powinna umożliwiać podłączenie logiczne z serwerami i stacjami poprzez min. 64 ścieżek logicznych FC. 6) Macierz musi umożliwiać aktualizację oprogramowania wewnętrznego i kontrolerów RAID bez konieczności wyłączenia macierzy lub bez konieczności wyłączenia ścieżek logicznych FC dla podłączonych stacji/serwerów. 7) Macierz musi umożliwiać dokonywanie w trybie on-line (tj. bez wyłączenia zasilania i bez przerywania przetwarzania danych w macierzy) operacji: - zmiana rozmiaru woluminu, - zmiana poziomu RAID,

Lp.	Nazwa podzespołu	Minimalne wymagane parametry
		- zmiana technologii dysków dla danej grupy RAID, - dodawanie nowych dysków do istniejącej grupy dyskowej, 8) Macierz musi posiadać wsparcie dla systemów operacyjnych : MS Windows Server 2003/2008, RedHat Linux, HP-UX, IBM AIX, SUN Solaris, VMWare Infarstructure i vSphere, Citrix XEN Server 10) Macierz musi umożliwiać wystawienie woluminu logiczne o maksymalnej pojemności min. 8TB.
8.	Konfiguracja, zarządzanie	1) Oprogramowanie do zarządzania musi być zintegrowane z systemem operacyjnym systemu pamięci masowej bez konieczności dedykowania oddzielnego serwera do obsługi tego oprogramowania. 2) Komunikacja z wbudowanym oprogramowaniem zarządzającym macierzą musi być możliwa w trybie graficznym np. poprzez przeglądarkę WWW oraz w trybie tekstowym. 3) Pełne zdalne zarządzanie macierzą powinno być możliwe bez konieczności instalacji żadnych dodatkowych aplikacji na stacji administratora 4) Wbudowane oprogramowanie macierzy musi obsługiwać połączenia z modułem zarządzania macierzy poprzez szyfrowanie komunikacji protokołami: SSL dla komunikacji poprzez przeglądarkę WWW i protokołem SSH dla komunikacji poprzez CLI. 5) Macierz musi wspierać protokół zarządzania SMI-S i SNMP. 6) Z macierzą musi być również dostarczone oprogramowanie (nośnik + licencja) pozwalające zarządzać kilkoma macierzami opisanymi niniejszą specyfikacją.
9.	Gwarancja i serwis	1) Całe rozwiązanie musi być objęte minimum 36 miesięcznym okresem gwarancji z naprawą miejscu instalacji urządzenia z czasem reakcji na następny dzień roboczy. 2) Serwis gwarancyjny musi obejmować dostęp do poprawek i nowych wersji oprogramowania wbudowanego, które są elementem zamówienia w ciągu 36 miesięcy od daty zakupu. 3) System musi zapewniać możliwość samodzielnego i automatycznego powiadamiania producenta i administratorów Zamawiającego o usterkach za pomocą wiadomości wysyłanych poprzez protokół SNMP lub SMTP 4) Urządzenie musi być wykonane zgodnie z europejskimi dyrektywami RoHS i WEEE stanowiącymi o unikaniu i ograniczaniu stosowania substancji szkodliwych dla zdrowia

Część II

1). Dostawa do siedziby Urzędu Miasta Elku zasilacza serwisowego:

KONFIGURACJA MINIMALNA

- 3 wyjścia: 2x 0-30V / 0-3A, 1x 5V
- Cztery wyświetlacze LCD pokazujące wartość prądu lub napięcia
- Dwa potencjometry do zgrubnej i dokładnej regulacji napięcia wyjściowego i prądu
- Możliwa praca równoległa lub szeregową wyjść zasilacza

2). Dostawa do siedziby Urzędu Miasta Elku testera sieci konwergentnych:

KONFIGURACJA MINIMALNA

Funkcje telefonu monterskiego:

- Funkcja chroniąca przed przypadkowym przerwaniem transmisji danych

- Odporna na wstrząsy, solidna obudowa
- Wyświetlacz LCD
- Wybieranie impulsowe i tonowe
- Identyfikacja numeru dzwoniącego i oczekującego na połączenie
- Wysoka impedancja w stanie monitorowania z małą pojemnością szeregową
- Powtarzanie ostatniego numeru i pamięć 8 numerów
- Automatyczne zabezpieczenie przed przeciążeniem prądowym
- Wbudowany głośnik (tryb głośnomówiący z 3 poziomami głośności)
- Dekoder DTMF w trybie monitorowania(dane wyświetlane na LCD)
- Możliwość wywołania połączenia intercomowego podczas prowadzenia testów
- Blokada podłączenia urządzenia do linii na której występuję zbyt niskie napięcie(np. podczas prowadzenia rozmowy na linii) lub zbyt wysokie napięcie(podczas transmisji danych). Blokadę można wyłączyć z poziomu menu.

Na wyświetlaczu LCD w tym trybie możemy zobaczyć :

- W trybie monitorowania - napięcie i polaryzację linii
- W trybie rozmowy - wartość prądu w obwodzie i polaryzację linii
- Wybierany numer i tryb wybierania(tonowe/impulsowe)
- Stan naładowania baterii oraz tryb pracy
- Sygnalizacja niskiego stanu naładowania baterii
- Menu

Funkcje testera okablowania i generatora sygnałów:

- Funkcja mierzenia długości przewodu
- Wykrywa żyły zwarte i otwarte w przewodzie a także pary odwrócone, pary skrzyżowane i pary rozdzielone.

- Wszystkie wyniki wyświetlane są na 2 liniowym wyświetlaczu LCD
- Wbudowany generator tonów z możliwością wybrania tonu i żyły lub pary żył na których ma być nadawany sygnał.
- Dynamiczna kalibracja długości kabla
- Testowanie przewodów do transmisji danych, koncentrycznych telefonicznych(wszystkie wejścia wbudowane w urządzenie)

Funkcje testera sieci aktywnych:

- Identyfikacja usługi w gniazdku (rozpoznanie sieci Ethernet, ISDN, POTS, Token-Ring informacje na temat prędkości sieci oraz jej własnościach)
- Funkcja Ping do sprawdzania osiągalności urządzenia w sieci oraz typu urządzenia(identyfikacja HUB-ów, NIC, i urządzeń z automatycznym MDI/MDI-X)
- Automatyczne włączenie DHCP i pozyskanie niezbędnych informacji do swojej konfiguracji
- Własnoręczne wprowadzanie informacji o adresie IP, bramie i masce sieciowej.
- Generowanie sygnału w sieci do "mrygania" diodą "Status Link" na HUB'ie, SWITCH'u, NIC

Funkcje dodatkowe:

- Mapowanie instalacji okablowania przy pomocy specjalnych terminatorów z unikalnymi numerami (1-20) zakończonych RJ11, RJ45, F(dla koncentrycznych) - łącznie 60 terminatorów.
- Wykrywanie i pomiar poziomów sygnałów RF w dB/mV (sygnały radiowo-telewizyjne)
- Jednostka centralna
- Detektor - sonda z wbudowanym telefonem monterskim
- 20 terminatorów z wtykiem RJ45
- 20 terminatorów z wtykiem RJ11
- 20 terminatorów na przewody koncentryczne

- Torba nylonowa
- Instrukcja obsługi w języku polskim

3) Dostawa do siedziby Urzędu Miasta Elku ekranu plazmowego:

KONFIGURACJA MINIMALNA

- Przekątna obrazu 50", 127 cm
- Clear Image Panel
- Rozdzielczość 1365x768 pix
- 600Hz Subfield Motion
- Stopa kontrastu dynamicznego Mega DCR
- Wide Color Enhancer
- Natural True Color (18 bit)
- Dolby Digital Plus/ Dolby pulse
- dts 2.0 + Digital Out
- Moc wyjściowa audio RMS 2x 10 W
- Typ głośników Down Firing
- Anynet+ (HDMI-CEC)
- Automatyczne wyszukiwanie kanałów
- Automatyczne wyłączenie
- Automatyczne wyrównywanie poziomu dźwięku
- Zegar & On/Off Timer
- EPG (Elektroniczny Przewodnik po Programach)
- Picture-In-Picture 1 Tuner
- Sleep Timer
- ConnectShare Movie
- Interfejs użytkownika Single Emotion
- Oszczędność energii
- Ochrona przed wypalaniem ekranu
- Component In (Y/Pb/Pr)
- Composite In (AV) (Common Use for Component Y)
- Cyfrowe Audio (Optyczne)
- DVI Audio In (Mini Jack)

- Ethernet (LAN)
- Gniazdo słuchawkowe
- HDMI x2
- RS232C (AV CONTROL)
- Złącze USB
- Wejście CI (Common Interface)
- Scart x1
- Podstawa prostokątna / High glossy
- Eco Mark Planet First
- Eco Sensor
- Zasilanie AC100 - 240 V 50 / 60 Hz
- Certyfikat Eco Label (Eco Flower)
- Zużycie energii (Max.) 280 W
- Zużycie energii (IEC 62087 Edition 2) 160 W
- Zużycie energii (Tryb Eco Sensor) 146 W
- Zużycie energii (Tryb Energy Saving) 120 W
- Zużycie energii (Stand-by) < 0,30 W
- Peak Luminance Ratio 70%
- Kolor obudowy: Czarny
- Uchwyt umożliwiający montaż ekranu na ścianie.

Część II

1) Dostawa do siedziby Urzędu Miasta Elku 15 zestawów komputerowych:

KONFIGURACJA MINIMALNA

- Obudowa małogabarytowa typu Desktop. Obudowa fabrycznie przygotowana do pracy w pionie oraz w poziomie. Obudowa otwierana bez użycia narzędzi, demontaż i montaż kart rozszerzeń, napędów dyskowych (FDD, HDD, DVD/CD-RW) bez użycia narzędzi,
- Intel Pentium Dual Core E5200, 2.5GHz, FSB 800MHz, 2MB cache,
- Chipset Intel, 2x PCI, 1x PCI-E x16, 1x PCI-E x1, SATAII, plug & play support,
- Pamięć RAM 2GB (2x 1GB) DDR2 800MHz dual channel,
- Dysk twardy 160GB SATAII 7200rpm 8MB cache,
- Nagrywarka DVD+/-RW DL z oprogramowaniem do nagrywania,

- Karta sieciowa zintegrowana z płytą główną 10/100 Mb/s Wake On Lan, możliwość włączenia i wyłączenia komputera przez sieć,
- Karta grafiki zintegrowana z płytą główną, rozdzielczość 1280x1024 przy 16mln kolorów,
- Mysz laserowa z pokrętkiem i podkładką,
- Klawiatura PS2 standard US Windows,
- Zasilacz 350W 80plus, zapewniający spełnienie przez komputer wymagań normy Energy Star 4.0,
- Porty rozszerzeń 8x USB 2.0 (w tym 2x na przednim panelu), port równoległy, port szeregowy,
- System operacyjny MS Windows 7 Professional 64-bit PL
- Certyfikaty, normy ISO 9001:2001, zgodność z MS Windows, deklaracja zgodności CE, Energy Star 4.0
- Zasilacze awaryjne UPS dostosowane do obciążenia komputera z monitorem

2) Dostawa do siedziby Urzędu Miasta Elku 15 monitorów:

KONFIGURACJA MINIMALNA

- Przekątna ekranu 17 cali,
- Rodzaj matrycy TN,
- Rozdzielczość 1440x900,
- Czas reakcji 5 ms,
- Jasność 250 cd/m²,
- Kąt widzenia poziomy 160 °,
- Kąt widzenia pion 150 °,
- Wielkość piksela 0,291 mm,
- Złącza D-SUB,

3) Dostawa do siedziby Urzędu Miasta Elku notebooka:

KONFIGURACJA MINIMALNA

- Procesor Intel Core 2 Duo P8700 (2,53 GHz, 3 MB, 1066MHz)
- Chipset Intel GM45 Express
- Pamięć RAM 4096 MB (SODIMM DDRAM2, 800 MHz)
- Dysk twardy 500 GB SATA 7200 obr. z czujnikiem spadania
- Napęd optyczny DVD+/-RW DualLayer
- Matryca WLED WXGA z powłoką antyodblaskową
- Przekątna ekranu 12,1"

- Nominalna rozdzielczość 1280 x 800
- Karta graficzna Intel Graphics Media Accelerator X4500MHD
- Urządzenie wskazujące Touchpad
- Typ baterii 6-ogniowy akumulator litowo-jonowy 60Whr
- Karta muzyczna zgodna z Intel High Definition Audio
- Karta sieciowa 10/100/1000 Mbps
- Wi-Fi 802.11b/g
- 1x czytnik kart 3 w 1 (SD/MMC/MS)
- ExpressCard 34
- 3x USB 2.0
- Zainstalowany system operacyjny Windows 7 Professional 64bit PL
- Wysokość 23,5–37,6 mm
- Szerokość 294 mm
- Głębokość 228,7 mm
- Waga 1,52 kg z akumulatorem 4-ogniowym
- Przyciski pojemnościowe do sterowania multimediami
- Wbudowana kamera 1,3 MP
- Wbudowany mikrofon
- Zasilacz w zestawie
- Myszka bezprzewodowa, laserowa, Bluetooth, 3-przyciskowa, pokrętło, samowijający się kabel USB, kolor czarny
- Torba, Rozmiar: dopasowany do wymiarów notebooka, liczba komór: 2 (Torba wyposażona w osobny przedział na notebooka i dokumenty oraz osobną kieszonkę na dodatkowe akcesoria), Pasek na ramię, Kolor: czarny.

4) Dostawa do siedziby Urzędu Miasta Elku 2 drukarek laserowych (mono):

KONFIGURACJA MINIMALNA

- Szybkość (druk czarno-biały) 28 str./min. w A4
- Czas rozpoczęcia drukowania (druk czarno-biały) 8,5 sekund (z trybu gotowości)
- Rozdzielczość Do 1200 x 1200 dpi (efektywna)
- Druk dwustronny Automatyczny
- Emulacja PCL5e, PCL6, PS3
- Podajnik wejściowy Podajnik kasetowy na 250 arkuszy, wielofunkcyjny na 50 arkuszy
- Podajnik wyjściowy 150 arkuszy drukiem do dołu

- Rozmiar papieru A4, A5, A6, ISO B5, JIS B5, Executive, Letter, Oficio, Folio, Legal
- Format papieru Papier zwykły, cienki, gruby, etykiety, koperty, kolorowy, wstępnie zadrukowany
- Procesor 400 MHz
- Pamięć 64 MB (max. 192 MB)
- Współpraca z systemami operacyjnymi: Windows 2000 / XP / 2003 / Vista 32/64 bit., różne wersje Linux w tym: Red Hat 8.0~9.0, Fedora Core 1~4, Mandrake 9.2~10.1, SuSE 8.2~9.2, Mac OS X 8.6~9.2/10.1~10.5
- Interfejs Hi-Speed USB 2.0, Ethernet 10/100 Base-TX
- Poziom hałasu Mniej niż 50 dB (drukowanie), mniej niż 26 dB (tryb czuwania)
- Miesięczny cykl pracy 50 000 stron
- Wydajność Średnia wydajność zasobnika standardowego 2 000 stron, zasobnika o zwiększonej wydajności 5000 stron (drukarka dostarczana z zasobnikiem na 2000 stron).
Deklarowana wydajność zasobnika zgodnie z ISO/IEC 19752

Część IV

Dostawa do siedziby Urzędu Miasta Elku oprogramowania Microsoft Office 2007 Standard – 10 licencji.

Pakiet zawiera:

- Word 2007
- Excel 2007
- Outlook 2007
- PowerPoint 2007
- Oryginalna licencja na pakiet Microsoft Office 2007 Standard
- Nośnik instalacyjny pakietu,

Część V

1) Dostawa do siedziby Urzędu Miasta Elku 3 zestawów komputerowych:

KONFIGURACJA MINIMALNA

- Obudowa małogabarytowa typu Desktop. Obudowa fabrycznie przygotowana do pracy w pionie oraz w poziomie. Obudowa otwierana bez użycia narzędzi, demontaż i montaż kart rozszerzeń, napędów dyskowych (FDD, HDD, DVD/CD-RW) bez użycia narzędzi,
- Intel Pentium Dual Core E5200, 2.5GHz, FSB 800MHz, 2MB cache,
- Chipset Intel, 2x PCI, 1x PCI-E x16, 1x PCI-E x1, SATAII, plug & play support,
- Pamięć RAM 2GB (2x 1GB) DDR2 800MHz dual channel,

- Dysk twardy 160GB SATAII 7200rpm 8MB cache,
- Nagrywarka DVD+/-RW DL z oprogramowaniem do nagrywania,
- Karta sieciowa zintegrowana z płytą główną 10/100 Mb/s Wake On Lan, możliwość włączenia i wyłączenia komputera przez sieć,
- Karta grafiki zintegrowana z płytą główną, rozdzielczość 1280x1024 przy 16mln kolorów,
- Mysz laserowa z pokrętłem i podkładką,
- Klawiatura PS2 standard US Windows,
- Zasilacz 350W 80plus, zapewniający spełnienie przez komputer wymagań normy Energy Star 4.0,
- Porty rozszerzeń 8x USB 2.0 (w tym 2x na przednim panelu), port równoległy, port szeregowy,
- System operacyjny MS Windows 7 Professional 64-bit PL
- Certyfikaty, normy ISO 9001:2001, zgodność z MS Windows, deklaracja zgodności CE, Energy Star 4.0
- zasilacze awaryjne UPS dostosowane do obciążenia komputera z monitorem

2) Dostawa do siedziby Urzędu Miasta Elku 3 monitorów:

KONFIGURACJA MINIMALNA

- Przekątna ekranu 17 cali,
- Rodzaj matrycy TN,
- Rozdzielczość 1440x900,
- Czas reakcji 5 ms,
- Jasność 250 cd/m²,
- Kąt widzenia poziomy 160 °,
- Kąt widzenia pion 150 °,
- Wielkość piksela 0,291 mm,
- Złącza D-SUB,

3) Dostawa do siedziby Urzędu Miasta Elku kserokopiarki:

KONFIGURACJA MINIMALNA

- Prędkość kopiowania A4 20 kopii/min,
- Prędkość kopiowania A3 14 kopii/min,
- Maksymalny format oryginału/kopii A3,
- Czas nagrzewania 30 sek.,

- ZOOM 50-400%,
- Jednorazowa ilość kopii 1-999,
- Kody dostępu Tak
- Polskie menu
- Pojemność papieru 2 x 250 ark
- Pojemność podajnika bocznego 50 ark
- Rozdzielczość 600 x 600 dpi
- Moduł sieciowy
- Moduł wydruku
- Skaner

4) Dostawa do siedziby Urzędu Miasta Elku notebooka:

KONFIGURACJA MINIMALNA

- Procesor (CPU) Intel Pentium Core 2 Duo lub równoważny,
- Pamięć RAM 4096 MB (2 x 2048MB dual channel)
- Typ pamięci RAM DDR2 SDRAM 667 MHz dual Chanel,
- Sterownik HDD Serial ATA,
- HDD 120 GB Serial ATA,
- DVD-RW,
- Karta sieciowa Ethernet 1Gb/s ,
- Matryca minimum 15,4", rozdzielczość minimum 1280x800
- Czytnik kart pamięci,
- Wi-Fi, 802.11a/b/g
- Bluetooth,
- 2 porty szeregowy typu USB (ver. 2.0),
- Myszka bezprzewodowa, laserowa, Bluetooth, 3-przyciskowa, pokrętło, samowijający się kabel USB, kolor czarny
- Torba, Rozmiar: 15,4 cala, Liczba komór: 2 (Torba wyposażona w osobny przedział na notebooka i dokumenty oraz osobną kieszeń na dodatkowe akcesoria) , Pasek na ramię, , Kolor: czarny, Waga: 0,99 kg
- Licencja na Microsoft Windows 7 Professional 64 bit PL

5) Dostawa do siedziby Urzędu Miasta Elku fax-telefonu:

KONFIGURACJA MINIMALNA

- Technologia druku: laserowa monochromatyczna,
- Format: A4,
- Wydajność zasobnika z wkładem czarnym: toner standardowy 12000 str. A4,
- Standardowa pamięć: 16 MB
- Rozdzielczość druku monochromatycznego: 1200x600 dpi,
- Szybkość drukowania mono: do 14 stron A4/min,
- Prędkość faksowania: ok. 2 s/stronę A4,
- Modem: 33.6 kbps,
- Strony przechowywane w pamięci: do 600 stron A4,
- Obsługiwana skala szarości: 64 poziomów,
- Kompresja: MH, MR, MMR, JBIG,
- Zgodność: Super G3,
- Wysyłanie grupowe: do 270 odbiorców,
- Szybkie wybieranie: do 200,
- Podwójny dostęp,
- Zdalny dostęp,
- Słuchawka telefoniczna,
- Automatyczne przełączanie telefon/faks,
- PC-FAX

Część VI

1) Dostawa do siedziby Urzędu Miasta Elku notebooka:

KONFIGURACJA MINIMALNA

- Model procesora Intel Core i5-520M (2.93 GHz, 3MB cache) 1066MHz
- Zainstalowana pamięć RAM 4096 MB (2 x 2048 MB) DDR3 SDRAM - 1066MHz
- Dysk twardy HDD 500 GB Serial ATA (5400 rpm)
- Karta graficzna NVIDIA® GeForce® GT 330M GPU
- Pamięć własna karty graficznej 1024 MB
- Pamięć współdzielona grafiki 2807 MB
- Przekątna ekranu LCD 16,4

- Nominalna rozdzielczość matrycy 1920 x 1080 Full HD 16:9
- Technologia matrycy LCD
- Czytniki kart: Memory Stick™ standard, Memory Stick™ Duo, Memory Stick™ PRO, Memory Stick™ PRO Duo, high speed data transfer and MagicGate, SD
- Napęd optyczny (rodzaj) Blu-ray Disc Combo(TM) (BD-ROM/ DVD±RW/±R DL/RAM)
- Komunikacja: 802.11a/b/g/Draft n, Bluetooth 2.1 + EDR, 10BASE-T/100BASE-TX/1000-BASE-T
- Kamera 0.3 Mpx 640x480 (VGA)
- Express Card 34 Tak
- Port HDMI Tak
- Port VGA (RGB) Tak mini D-sub 15p
- Klawisze multimedialne Tak
- Porty USB 2.0 2 szt, plus e-SATA 1 szt.
- Zainstalowany system operacyjny Windows 7 Professional PL 64-bit
- Bateria (model) Li-Ion
- Bateria (czas pracy) do 3,5godz.
- Wymiary 387.2 x 263 x 31-41 mm
- Waga 3,10 kg
- Torba, Rozmiar: 15,4 cala, Liczba komór: 2 (Torba wyposażona w osobny przedział na notebooka i dokumenty oraz osobną kieszeń na dodatkowe akcesoria) , Pasek na ramię, , Kolor: czarny, Waga: 0,99 kg
- Myszka bezprzewodowa, laserowa, Bluetooth, 3-przyciskowa, pokrętło, samowijający się kabel USB, kolor czarny

2) Dostawa do siedziby Urzędu Miasta Elku oprogramowania Microsoft Project 2007.

Produkt zawiera:

- Oprogramowanie Microsoft Project 2007,
- Oryginalna licencja na pakiet Microsoft Project 2007,
- Nośnik instalacyjny produktu.

Z up. PREZYDENTA
Z-ca Prezydenta Miasta
Artur Urbański