

| SCHEDE TECNICHE - COD 92_08 | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| LOTTO 1 - HARDWARE | IMPORTO A BASE D'ASTA : € 259.800,00 |

Prodotto 1

Server 1U con alimentazione ridondondata, compreso di slitte per il montaggio Rack, e di quattro cassette Hot-Swap per l'alloggiamento di dischi SATA 2 da 3,5"

Scheda Madre con Chipset nVidia nForce MCP55 Pro e Nec uDP720400 in grado di ospitare fino a 32 GB DDR2-667/533/400 SDRAM, 6 porte Sata2 3.0 Gbps, supporto SIM1U IPMI 2.0, Controller Grafico ATI ES1000 o simile.

2 CPU AMD Opteron Dual Core 2218 Soket F

Bus di sistema: 1000 MHz Hyper Transport

Almeno un canale EIDE in grado di supportare ATA 100/133, Pio mode 4 UDMA Mode 5

1 porta per Floppy da 1,44 Mb

2 porte Lan RJ45 10/100/1000, una porta VGA, Porte PS/2 per mouse e tastiera, Porta seriale FAST UART 16550, almeno 4 porte USB 2.0 compatibili 1.1

Due Slot Universal PCI-e/PCI-X

4 Hard Disk Sata2 da 1 TB

Lettore DVD

4 Banchi Ram da 2 GB ECC Registered DDR2 667

| Laboratorio | Modello tipo | Quantità | | |
|-------------|--------------|----------|--|--|
| | | 3 | | |

Prodotto 2

Il notebook deve avere le seguenti caratteristiche:

Processore Intel Core 2 Duo T8100 (2.10 GHz FSB 800 Mhz, Cache L2)

Sistema Operativo Windows Vista Ultimate Autentico

WebCam da 2 megapixel inclusa nel display

Schermo WXGA (1280x800) da 13,3" a led bianchi (300 nit) con TrueLife

SDRAM DDR2 a doppio canale da 4096 MB a 667 MHz (2 x 2048)

Disco Rigido SATA da 200 GB e 7200 RPM

Scheda grafica nVidia GeForce 8400M GS da 128 MB, unità di caricamento a slot sottile fissa DVD+/- RW 8x con software per masterizzazione Nero Burning Rom

Batteria principale 9 celle agli ioni litio (85 Wh)

Modulo interno Bluetooth, Mini scheda Wireless-N, Scheda di rete RJ45 10/100/1000, Modem 56K V.90, Tre anni di supporto business per danni accidentali

Microsoft Office Professional 2007 (versione italiana OEM), Adobe Acrobat Writer.

Modello di riferimento: Dell Inspiron XPS M1330 (N0313355)

| Laboratorio | Modello tipo | Quantità | | |
|-------------|------------------------------------|----------|--|--|
| | Dell Inspiron XPS M1330 (N0313355) | 8 | | |

Prodotto 3

- Processore Intel® Core™ 2 Duo 2GHz o superiore
- RAM 2.0GB (1x1G) 667MHz DDR2
- Scheda grafica: NVIDIA Quadro128MB PCIe x16 (DVI/VGA) o equivalente
- HD nr 1: 250GB SATA
- HD nr 2: 250GB SATA (mirror del precedente)
- Lettore DVD-ROM 16x
- Masterizzatore DVD+/-RW
- Lettore floppy
- Porte usb anteriori
- Cuffie per pc con microfono
- Tastiera inglese
- Mouse
- Sistema Operativo Window XP Pro (SP2) Inglese
- Monitor LCD 20"

| Laboratorio | Modello tipo | Quantità | | |
|-------------|--------------|----------|--|--|
| | | 10 | | |

Prodotto 4

| | | | | |
|---|--------------|----------|--|--|
| Tipo stampante 42" stampante grandi formati - ink-jet - colore | | | | |
| Fattore di forma Fisso | | | | |
| Tecnologia Inkjet HP Thermal Inkjet | | | | |
| Velocità di stampa 6 m2/ora | | | | |
| Risoluzione (B&N) 1200 dpi x 600 dpi | | | | |
| Risoluzione (Colore) 1200 dpi x 600 dpi | | | | |
| RAM 32 MB / 160 MB | | | | |
| Tipo supporto Carta comune, carta patinata, carta patinata ad alta grammatura, carta fotografica semilucida, carta da lucidi, carta fotografica extra-lucida, carta traslucida, carta satinata, Banner, pergamena, tela (canvas), carta per scrivere, pellicola, vinile adesivo | | | | |
| Formati almeno A2 (420 x 594 mm), A1 (594 x 841 mm), A0 (841 x 1189 mm), B1 (707 x 1000 mm), Rotolo A1 (61,0 cm x 45,7 m), Rotolo (106.7 cm x 45.7 m), B0 (1000 x 1414 mm), 610 x 1897 mm, 1067 x 1897 mm, A1 Plus (610 x 914 mm) | | | | |
| Laboratorio | Modello tipo | Quantità | | |
| | | 1 | | |

Prodotto 5

| | | | | |
|---|--------------|----------|--|--|
| Sistema di calcolo Tesla S870 GPU computing SystemServer : 4 GPU (128 trhead processors per GPU), 6 GB di memoria (1,5 GB di memoria dedicata per GPU) | | | | |
| Laboratorio | Modello tipo | Quantità | | |
| | | 4 | | |

Prodotto 6

| | | | | |
|--|--------------|----------|--|--|
| Scheda di calcolo AMD Fire Stream 9170 | | | | |
| Laboratorio | Modello tipo | Quantità | | |
| | | 2 | | |

Prodotto 7

| | | | | |
|--|--------------|----------|--|--|
| . Scheda di calcolo Tesla C870 GPU Computing Processor | | | | |
| Laboratorio | Modello tipo | Quantità | | |
| | | 2 | | |

Prodotto 8

| | | | | |
|---|--------------|----------|--|--|
| Cluster di calcolo formato da 8 nodi PS3C tipo Terra Soft | | | | |
| Laboratorio | Modello tipo | Quantità | | |
| | | 2 | | |

Prodotto 9

| | | | | |
|---|--------------|----------|--|--|
| Server 1U con alimentazione ridondondata, compreso di slitte per il montaggio Rack, e di quattro cassette Hot-Swap per l'alloggiamento di dischi SATA 2 da 3,5" | | | | |
| Scheda Madre con Chipset nVidia nForce MCP55 Pro e Nec uDP720400 in grado di ospitare fino a 32 GB DDR2-667/533/400 SDRAM, 6 porte Sata2 3.0 Gbps, supporto SIM1U IPMI 2.0, Controller Grafico ATI ES1000 o simile. | | | | |
| 2 CPU AMD Opteron Dual Core 2218 Soket F | | | | |
| Bus di sistema: 1000 MHz Hyper Transport | | | | |
| Almeno un canale EIDE in grado di supportare ATA 100/133, Pio mode 4 UDMA Mode 5 | | | | |
| 1 porta per Floppy da 1,44 Mb | | | | |
| 2 porte Lan RJ45 10/100/1000, una porta VGA, Porte PS/2 per mouse e tastiera, Porta seriale FAST UART 16550, almeno 4 porte USB 2.0 compatibili 1.1 | | | | |
| Due Slot Universal PCI-e/PCI-X | | | | |
| 4 Hard Disk Sata2 da 1 TB | | | | |
| Lettore DVD | | | | |
| 4 Banche Ram da 2 GB ECC Registered DDR2 667 | | | | |
| Laboratorio | Modello tipo | Quantità | | |
| | | 4 | | |

Prodotto 10

Switch modulare con almeno le seguenti caratteristiche:

- Gli apparati dovranno essere dei MultiLayer switch, ad architettura non-blocking a matrice di commutazione.
- Architettura modulare a chassis completamente passivo.
- Tutti gli apparati dovranno avere, all'interno del medesimo chassis, ridondanza su alimentatori, switching fabric (matrici di commutazione), moduli di controllo, moduli I/O (moduli ospitanti le interfacce) e interfacce.
- Ogni componente, laddove per componente si intende qualunque modulo estraibile, deve essere hot-swappable, cioè la sua rimozione o inserimento nello chassis non deve comportare interruzione, ove presente parte identica ridondante, di nessuna delle funzionalità dell'apparato.
- Sistema operativo modulare, separazione tra Control e Data Plane e possibilità di riavviare separatamente i singoli processi a "runtime" (process restart).
- Non-stop switching/hitless Layer-2 failover.
- Non-stop routing/hitless Layer-3 failover.
- Architettura distribuita (i packet buffer devono essere distribuiti sia sulle schede di management sia sulle schede I/O).
- Graceful restart
- Hitless Software Upgrade
- Switch fabric capacity pari ad almeno 1 Tbps
- Capacità per singolo slot pari ad almeno 48 Gbps
- Throughput PPS almeno 550 Mpps
- Assistenza 3 anni
- almeno 12 porte 10GbE XFP con:
 - almeno 8 transceiver 10GbE XFP SX MMF
 - almeno 4 transceiver 10GbE XFP LR SMF
- almeno 120 porte 10/100/1000BaseT RJ45

| Laboratorio | Modello tipo | Quantità | | |
|-------------|--------------|----------|--|--|
| | | 1 | | |

Prodotto 11

I requisiti minimi della piattaforma firewall devono essere

- Throughput cleartext non inferiore ad 1 Gbps
- Throughput VPN 3DES non inferiore a 300 Mbps
- Numero di sessioni concorrenti non inferiore a 500.000
- Numero di nuove sessioni al secondo non inferiore a 10.000
- Almeno 5 interfacce 100/1000 Gigabit Ethernet su rame e almeno due interfacce SFP su fibra.
- Possibilità di configurare indipendentemente ciascuna interfaccia 100/1000 sia in modalità autonegoziante che in modalità fissa 100 Mbit/s full duplex, o in modalità fissa 1000baseT full duplex.
- Possibilità di configurare subinterfacce logiche delle interfacce fisiche (VLAN) tramite tagging 802.1Q.
- Funzionamento in modalità Routing/NAT ed anche in modalità bridging.
- Management tramite client proprietario, SSH, HTTPS e SNMP, nonché console seriale RS-232.
- Possibilità di salvare la configurazione tramite un protocollo standard di trasferimento file (TFTP, FTP, SCP) e di tornare all'ultima configurazione funzionante (rollback).
- Ispezione del traffico in base allo stato delle sessioni (stateful inspection).
- Possibilità di definire regole per consentire o negare lo stabilirsi di sessioni, in base a:
 - interfaccia fisica di ingresso, interfaccia fisica di uscita,
 - indirizzi IP sorgente, indirizzi IP di destinazione,
 - porte TCP, porte UDP, protocolli IP, tipi (type) ICMP.
- Possibilità di definire gruppi di indirizzi IP per scrivere regole singole che permettono il traffico a più indirizzi.
- NAT statico (per redirigere connessioni dall'esterno verso specifiche porte TCP o UDP a macchine sulla rete interna o sulla DMZ) e dinamico, con sovrapposizione (PAT) se operante in modalità routing.
- Supporto per i protocolli FTP, H.323, SIP, sia in modalità routing (con NAT, statico e dinamico) che in modalità bridging.
- Possibilità di gestione di connessioni VPN sia su protocollo IPsec che SSL
- Terminazione di VPN IPsec per accesso remoto, ed autenticazione utente sia su database in configurazione che su server RADIUS, sia in modalità routing che in modalità bridging.
- VPN IPsec in tunnel mode, sia in modalità routing che in modalità bridging.
- IPsec con supporto di NAT traversal (ESP incapsulato in UDP).
- IPsec con supporto dei gruppi DH 2 e 5.

- IPsec con supporto di HMAC SHA1 e MD5.
 - IPsec con cifratura 3DES e AES256.
 - IPsec con supporto per autenticazione in base a preshared keys, inserite nella configurazione, anche distinte per ciascun peer.
 - IPsec con supporto per autenticazione su certificati X.509.
 - Logging di tutte le connessioni attraverso il firewall (permesse e rifiutate) e di tutte le sessioni VPN (riuscite oppure no) tramite protocollo syslog su un server locale o remoto.
 - Controllo della banda su base della singola regola, ossia possibilità di assegnare una banda massima utilizzabile per ciascuna regola, sia in modalità routing che in modalità bridging.
 - Supporto funzionalità di High-Availability in modalità active-active o active standby, con Link Failover non superiore a 800 ms ed emissione di un alert via email
 - Supporto di IPv6
- Assistenza 3 anni

| Laboratorio | Modello tipo | Quantità | | |
|-------------|--------------|----------|--|--|
| | | 2 | | |

Prodotto 12

- 1 Wireless Lan Switch controller 4x 10/100/1000BASE-T (RJ-45) or 1000BASE-X (SFP) dual personality ports, bundled with 32 AP license. Replacement 19" Equipment Rack Mounting Kit - 6 wireless access point with support for selectable 802.11'B/G/N' and 802.11'A/N' operation, 3x3 MIMO dual-band antenna, 2 x 10/100/1000Base-T (RJ-45) Ethernet Interface (Supports high power "Power over Ethernet"), 1 x Console Port, 1 x 5V DC power interface. - 4 AC power adapter kit sold separately - 1 wireless access point wall / ceiling mounting kit. - 4 AC Power Adapter Kit - Italy
 - Assistenza 3 anni
- Modelli di riferimento: Alcatel Omniaccess 4604 wireless lan switch, Alcatel Omniaccess AP125 e accessori

| Laboratorio | Modello tipo | Quantità | | |
|-------------|---|----------|--|--|
| | Alcatel Omniaccess 4604 wireless lan switch, Alcatel Omniaccess AP125 e accessori | 1 | | |

Prodotto 13

- Armadio Rack da 19" con le seguenti caratteristiche
 42 Unità, lunghezza 600mm e profondità 990 mm
 L'armadio dovrà includere i 4 montanti di montaggio per applicazioni rack 19" (due frontali, due posteriori)
 Foro passaggio cavi: sul doffitto e sulla base
 Porta in vetro con maniglia e serratura
 Tutti i fianchi devono essere facilmente rimovibili
 Pannello posteriore con griglia per una maggiore aerazione, kit e attacchi di messa a terra su tutti i pannelli, l'armadio viene fornito con zoccolo per il posizionamento a pavimento, ogni lato dello zoccolo deve essere facilmente rimovibile per eventuale passaggio cavi
 Carico totale supportato fino a 300 Kg
 Profondità utilizzabile effettiva 940 mm
 Colore Nero

| Laboratorio | Modello tipo | Quantità | | |
|-------------|--------------|----------|--|--|
| | | 2 | | |

Prodotto 14

- Switch KVM per console server in grado di gestire sino a 16 server, compreso di 16 kit per il collegamento dei server, ogni kit deve comprendere un cavo VGA e due cavi PS/2

| Laboratorio | Modello tipo | Quantità | | |
|-------------|--------------|----------|--|--|
| | | 1 | | |

Prodotto 15

- Console dotata di cassetto con guide telescopiche, completa di tastiera a rack con trackball integrata, monitor da 15" che abbia una risoluzione di almeno 1024x768 XGA e conforme TCO'06, e reclinabile per consentire la visualizzazione in diverse condizioni di luce. L'ingombro a monitor chiuso del cassetto telescopico non deve superare le 2 Unità.

| Laboratorio | Modello tipo | Quantità | | |
|-------------|--------------|----------|--|--|
| | | 1 | | |