



ประกาศ กรมควบคุมโรค
เรื่อง รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๓ รายการ
ของสถาบันราชประชาสมาสัย

ด้วยกรมควบคุมโรค โดยสถาบันราชประชาสมาสัย จะดำเนินการซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์
จำนวน ๑๔ รายการ ของสถาบันราชประชาสมาสัย

รายละเอียดปรากฏตามคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๓ รายการ
ของสถาบันราชประชาสมาสัย ที่แนบมา (จำนวน ๗ แผ่น)

ในการนี้ กรมควบคุมโรค จึงขอเรียนเชิญสาธารณชนเสนอแนะวิจารณ์ หรือมีความคิดเห็น
เป็นลายลักษณ์อักษร ส่งมาที่สถาบันราชประชาสมาสัย เลขที่ ๑๕ หมู่ ๗ ถ.ปู่เจ้าสมิงพราย ต.บางหญ้าแพรก
อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ ๑๐๑๓๐ หรือทาง E-Mail : Burawat.w@ddc.mail.go.th โดยเปิดเผยตัว
ภายในวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๕๗ เวลา ๑๖.๓๐ น.

ประกาศ ณ วันที่ ๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๗


(นายรัชต์ วงศ์ตังคพันธ์)
ผู้อำนวยการสถาบันราชประชาสมาสัย

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ : สอบราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๓ รายการ
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สถาบันราชประชาสมาสัย กรมควบคุมโรค
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : ๔๖๔,๐๐๐.- บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) : ๒๙ สิงหาคม ๒๕๕๗
เป็นเงิน ๔๖๔,๐๐๐.- บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี) – บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- ๔.๑ สืบราคาจากผู้ประกอบกิจการหรือผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ต้องการจัดหา
- ๔.๒ ราคา ซื้อ/จ้าง ครั้งหลังสุด ภายใน ๒ ปีงบประมาณ
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
- ๕.๑ นายภูมิวัฒน์ น้อยหมอ ประธานกรรมการ
- ๕.๒ นางโชติมา ศรียาภัย กรรมการ
- ๕.๓ นางสาวลลิตา อุทาพงศ์ กรรมการ

หมายเหตุ

แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ได้มาจากราคามาตรฐานครุภัณฑ์ของทางราชการหรือได้มาจากการ
สืบราคาหรืออื่น ๆ

รายละเอียดราคากลางครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

ลำดับ ที่	รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	จำนวน	ราคาต่อ หน่วย	ราคารวม
๑	อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall)	๑ เครื่อง	๒๕๐,๐๐๐.-	๒๕๐,๐๐๐.-
๒	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒	๒ เครื่อง	๒๗,๐๐๐.-	๕๔,๐๐๐.-
๓	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง	๑ เครื่อง	๑๒๐,๐๐๐.-	๑๒๐,๐๐๐.-
รวม				๔๒๔,๐๐๐.-

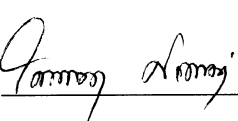
๑. อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall) แบบที่ ๑ ราคา ๒๙๐,๐๐๐ บาท จำนวน ๑ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ Firewall ชนิด Stateful Inspection Firewall แบบ Appliance ที่มีหน่วยประมวลผลเป็นแบบ ASIC ซึ่งได้รับการออกแบบมาเพื่อทำหน้าที่รักษาความปลอดภัยของเครือข่ายโดยเฉพาะ
- มีความเร็วในการทำงานของ Firewall (Firewall Throughput) กับข้อมูลขนาด ๑๕๑๘/๕๑๒/๖๔ byte ได้ไม่น้อยกว่า ๒.๙ Gbps และได้รับการรับรองตามมาตรฐานของ ICSA ด้าน Firewall
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๘ ช่อง
- สามารถป้องกันการบุกรุกแบบต่างๆ อย่างน้อยดังนี้ Syn Flood, UDP Flood, ICMP Flood, IP Address Spoof, IP Address Sweep, Port Scan, DoS or DDoS, Teardrop Attack, Land Attack, TCP Fragment, ICMP Fragment เป็นต้น ได้
- สามารถทำการกำหนด IP Address และ Service Port แบบ Network Address Translation (NAT) และ Port Address Translation (PAT) ได้
- สามารถ Routing แบบ Static, Dynamic Routing แบบ RIPv๑, RIPv๒, OSPF v๒, OSPF v๓, ISIS และ BGP๔ ได้
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS และ SSH ได้เป็นอย่างดี
- สามารถเก็บรายละเอียดและตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) โดยเก็บเป็น Syslog หรือสามารถส่ง Log ไปยัง Syslog Server ได้
- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๖ ได้
- สามารถรองรับการเชื่อมต่อพร้อมๆ กัน (Concurrent Sessions) ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๓๙๙,๐๐๐ การเชื่อมต่อ และรองรับการเชื่อมต่อใหม่ (New Sessions / Second) ได้ด้วยความเร็วไม่น้อยกว่า ๗๖,๐๐๐ การเชื่อมต่อ (Sessions) ต่อวินาที และมี Firewall Latency ไม่เกิน ๒ Microsecond
- มีความเร็วในการตรวจจับและป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ (Antivirus Throughput) แบบ Proxy-Based ได้ไม่น้อยกว่า ๕๙๐ Mbps และได้รับการรับรองตามมาตรฐานของ ICSA ด้าน Antivirus
- สามารถในการตรวจจับและป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ในโปรโตคอล HTTP, HTTPS, SMTP, SMTPS, POP๓, POP๓S, IMAP, IMAPS, MAPI, FTP, SFTP, SMB, ICQ, YM และ NNTP ได้เป็นอย่างดี
- มีความเร็วในการป้องกันการบุกรุก (IPS Throughput) ได้ไม่น้อยกว่า ๑.๖ Gbps และได้รับการรับรองมาตรฐานจาก ICSA ด้าน IPS
- มีความเร็วในการทำงาน IPsecVPN (IPsecVPN Throughput) ได้ไม่น้อยกว่า ๑.๒ Gbps

ประธาน

กรรมการ



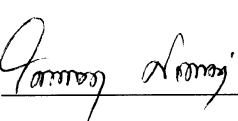
กรรมการ



- มีความเร็วในการทำงาน SSL-VPN (SSL-VPN Throughput) ได้ไม่น้อยกว่า ๓๕๐ Mbps
- สามารถรองรับการเชื่อมโยงด้วย SSL-VPN พร้อมๆ กันได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ Users
- สามารถเข้ารหัสเพื่อการส่งข้อมูลด้วยวิธีการVPN โดยมีใช้วิธีการเข้ารหัสแบบ DES, ๓DES, AES๑๒๘. AES๑๙๒ได้เป็นอย่างดีน้อย เพื่อความปลอดภัยในการติดต่อจากระยะไกลได้และได้รับการรับรองตามมาตรฐานของ ICSAด้าน IPSecและ SSL-VPN
- สามารถทำงานในลักษณะ Web Filtering ได้ โดยสามารถกำหนดให้อุปกรณ์ป้องกันการเข้าถึง URL หรือ Web Site ที่ต้องห้ามได้
- รองรับการตรวจสอบผู้ใช้ (User Authentication)กับฐานข้อมูลผู้ใช้ภายในตัวอุปกรณ์,ผู้ใช้ใน RADIUS, ใน LDAPและ Windows Active Directory ได้เป็นอย่างดีน้อย
- สามารถระบุชนิดและควบคุมการใช้งาน Application ต่างๆได้ไม่น้อยกว่า ๒,๕๕๐Applications โดยต้องมี Application ประเภท Botnet, Collaboration, Email, File Sharing, Game, General Interest, IM, Network Service,P๒P, Storage Backup, Update, Video/Audio ได้เป็นอย่างดีน้อย
- มีความสามารถในการทำ High Availability (HA) แบบ Active-Active โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม
- อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องเป็นเครื่องใหม่ยังมิได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน และไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt) โดยมีหนังสือรับรองจากจาก บริษัทผู้ผลิต หรือ บริษัทผู้ผลิต สาขาประจำประเทศไทย โดยตรง
- ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอพร้อมระบบจัดเก็บ Log แบบ Cloud-based Analytics ซึ่งมีพื้นที่ในการจัดเก็บ ไม่นต่ำกว่า ๒๐๐GB โดยต้องสามารถใช้งานได้ตลอดอายุการรับประกันอุปกรณ์
- ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายสำหรับการสอบราคาครั้งนี้ จาก บริษัทผู้ผลิต หรือ บริษัทผู้ผลิตสาขาประจำประเทศไทยโดยตรง
- ผู้เสนอราคาจะต้องทำการติดตั้งและจัดให้มีบุคลากรผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัยอย่างน้อย ๒ คน โดยต้องมีประกาศนียบัตรด้านความปลอดภัย เครือข่ายคอมพิวเตอร์ FCNSP พร้อมเอกสารอ้างอิง
- อุปกรณ์ต้องได้รับการรับประกัน (Warranty) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

ประธาน

กรรมการ



กรรมการ



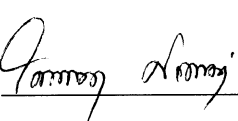
**๒. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒ ราคา ๒๗,๐๐๐ บาท
จำนวน ๒ เครื่อง**

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ Ethernet Switch ที่มีการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-TX จำนวนพอร์ตไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๖ ได้
- มี Switching capacity ไม่ต่ำกว่า ๔๑.๖๗ MPPS และ Forwarding rate ไม่ต่ำกว่า ๕๖.๐ Gbps
- มี MAC Address Table ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ MAC Address
- สามารถทำ Port Base VLAN ได้ไม่น้อยกว่า ๔,๐๙๖ VLANs
- สามารถทำ VLAN แบบต่าง ๆ ได้เช่น MAC-based VLAN / Management VLAN / Guest VLAN / Unauthenticated VLAN เป็นอย่างน้อย
- สามารถทำ Voice VLAN ได้
- มีคุณสมบัติ HOL blocking prevention
- มีคุณสมบัติ Power Efficiency
- มีคุณสมบัติ Storm control สามารถทำได้ทั้ง Broadcast, multicast และ unknown unicast
- สามารถทำ ๘๐๒.๑X: RADIUS authentication and accounting, MD๕ hash ได้
- สามารถทำ IGMP multicast group ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ กลุ่ม โดยสามารถใช้งานได้ทั้ง IGMPv๑ และ ๒
- สามารถรองรับ Jumbo frames Frame ขนาด ๙,๐๐๐ bytes บนพอร์ตแบบ ๑๐/๑๐๐ และ Gigabit interfaces
- สามารถทำ Link Aggregation ได้ไม่น้อยกว่า ๘ กลุ่ม และในแต่ละกลุ่มสามารถมีจำนวนพอร์ตได้ไม่น้อยกว่า ๘ พอร์ต และสามารถมี ๑๖ candidate ports เพื่อทำแบบ Dynamic
- สามารถทำ Port และ VLAN Mirroring ได้เป็นอย่างน้อย
- สามารถทำ DHCP option เช่น ๖๖, ๖๗ เป็นอย่างน้อย
- มี Hardware Queues ไม่น้อยกว่า ๔ Queues เพื่อสนับสนุนการทำ QoS
- สามารถทำ Class of Service ได้อย่างน้อยดังนี้
 - Port based, ๘๐๒.๑p VLAN priority based
 - IPv๔/v๖ IP precedence/type of service (ToS)/DSCP based
 - Differentiated Services (DiffServ)
- สามารถทำ Rate limiting แบบ Ingress policer, per VLAN and per port
- สามารถบริหารจัดการตัวอุปกรณ์ผ่านทาง Web Browser ได้เป็นอย่างน้อย
- อุปกรณ์ได้รับการรับรองมาตรฐาน UL (UL ๖๐๙๕๐), CSA (CSA ๒๒.๒), CE mark และ FCC Part ๑๕ (CFR ๔๗) Class A เป็นอย่างน้อย
- อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องเป็นเครื่องใหม่ ยังมิได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน และไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt) โดยมีหนังสือรับรองจากจาก บริษัทผู้ผลิต หรือ บริษัทผู้ผลิต สาขาประจำประเทศไทย โดยตรง

ประธาน

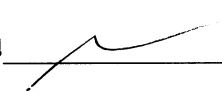
กรรมการ



กรรมการ



- ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายสำหรับการสอบราคาครั้งนี้ จาก บริษัทผู้ผลิต หรือ บริษัทผู้ผลิต สาขาประจำประเทศไทย โดยตรง
- อุปกรณ์ต้องได้รับการรับประกัน (Warranty) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

ประธาน  กรรมการ สมชาย งามวงศ์ กรรมการ กมล งามวงศ์

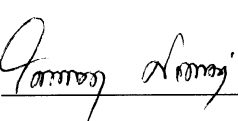
๓. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง ราคา ๑๒๐,๐๐๐ บาท
จำนวน ๑ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ Ethernet Switch ที่มีการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๓ ของ OSI Model
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-TX จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๖ ได้
- มีSwitching capacity ไม่ต่ำกว่า ๘๘ Gbps และForwarding rateไม่ต่ำกว่า๖๕.๔๗ Mpps
- สามารถรองรับ Mac Addresses ได้ไม่น้อยกว่า ๓๒,๐๐๐Mac Addresses
- สนับสนุนการทำ VLAN IDs ได้ไม่น้อยกว่า ๔,๐๙๔ VLAN IDs
- สามารถรองรับการเพิ่มระบบจ่ายไฟและพัดลม (Redundant Power Supply and Fan)
- รองรับทำ Stack โดยมี Bandwidthไม่น้อยกว่า ๑๖๐ Gbps
- รองรับการบริหารจัดการ Access Point ได้โดยสามารถใช้หน้าจอเดียวกันกับการบริหารจัดการ Switch
- รองรับการสร้างจุดเพื่อให้บริหารเครือข่ายไร้สายได้ไม่น้อยกว่า ๖๔ WLAN
- มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ Gbและมีหน่วยความจำ (Flash Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ Gb
- สนับสนุนการทำ VLAN ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑p และ IEEE ๘๐๒.๑Q
- สนับสนุนการทำ Spanning Tree ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑D, IEEE ๘๐๒.๑s/w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) และ Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)
- สามารถทำ Routing Protocol ได้แก่Static Route, RIPv๑/๒ และ EIGRP ได้เป็นอย่างดีน้อย
- รองรับการกำหนดเงื่อนไขระดับสูงแบบ IP SLA และ EEMได้เป็นอย่างดีน้อย
- สนับสนุน Unidirectional Link Detection (UDLD) สำหรับตรวจสอบความผิดพลาดของการเชื่อมต่อสายสัญญาณได้
- สนับสนุนการทำ Link Aggregation ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓ad (LACP)
- สนับสนุนการทำRemote Switched Port Analyzer (RSPAN) ได้เป็นอย่างดีน้อย
- สนับสนุนการทำ Private VLANและ Local Proxy Address Resolution Protocol (ARP)ได้เป็นอย่างดีน้อย
- สามารถบริหารจัดการตัวอุปกรณ์ผ่านทาง Web Browserได้เป็นอย่างดีน้อย
- ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัยIEC, FCC และUL
- อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องเป็นเครื่องใหม่ ยังมิได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน และไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt) โดยมีหนังสือรับรองจากจากบริษัทผู้ผลิต หรือ บริษัทผู้ผลิต สาขาประจำประเทศไทย โดยตรง
- ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายสำหรับการสอบราคาครั้งนี้ จากบริษัทผู้ผลิต หรือ บริษัทผู้ผลิต สาขาประจำประเทศไทย โดยตรง
- อุปกรณ์ต้องได้รับการรับประกัน (Warranty) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

ประธาน

กรรมการ



กรรมการ

