



บันทึกข้อความ

งานพัสดุกลาง
มหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์
เลขที่รับ 860 เวลา ๐๙.๒๓
วันที่ 26/11/64 ผู้รับ

ส่วนราชการ งานประชาสัมพันธ์ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์

โทร. ๐ ๗๓๗๐ ๙๐๓๐ - ๕๙ โทรสาร ๐ ๗๓๗๐ ๙๐๓๐ ต่อ ๑๑๗๓

ที่ อว.๐๖๐๘.๐๑.๑/- วันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง ทบทวนการใช้ราคากลาง (BOQ) โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ระบบความปลอดภัยทางด้านเครือข่ายของ มหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์

ตามที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง (BOQ) โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ระบบความปลอดภัยทางด้านเครือข่ายของมหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ ที่ขอใช้งบประมาณผลผลิต เงินรายได้สำนักงานอธิการบดี ปี ๒๕๖๕ ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์ ที่ ๒๑๙๐/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๔ เพื่อใช้เป็นราคากลางประกอบการจัดจ้างตามระเบียบพัสดุฯ นั้น

ในการนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง (BOQ) ได้ทบทวนการใช้ราคากลาง (BOQ) แล้วมีมติให้คงยืนยันรายละเอียดตามราคาเดิม ที่ได้เสนอขออนุมัติแล้ว ทุกประการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ และดำเนินการต่อไป

(อาจารย์สิทธิเดช ชูด้วง)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

นางสาว อติพร
- รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร

๒๕ พ.ย. ๖๔

นาง
- อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์
- รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร

- กทว
- รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร
๒๕ พ.ย. ๖๔

(รองศาสตราจารย์ ดร.รสสุคนธ์ แสงมณี)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์






๑๕ พ.ย. ๒๕๖๔

กำหนดราคากลาง (BOQ)






โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ระบบความปลอดภัยทางด้านเครือข่ายของมหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
๑.	<p>ชุดระบบการรักษาความปลอดภัยเครือข่าย</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นอุปกรณ์ Appliance ที่ออกแบบขึ้นมาเฉพาะ เพื่อทำหน้าที่เป็น Next Generation Firewall และมีหน่วยประมวลผลเป็นแบบ SPU เพื่อทำหน้าที่สนับสนุนการทำงานของตัวอุปกรณ์ - อุปกรณ์จะต้องมี Interface สำหรับเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet (RJ-45) ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง, และแบบ Gigabit Fiber (SFP) ที่รองรับการติดตั้ง SFP Transceivers ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง และแบบ Gigabit Fiber 10 GE (SFP+) ที่รองรับการติดตั้ง 10 GE SFP+ Transceivers ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสามารถกำหนดให้เป็น Interface สำหรับทำ HA ได้ - มีความเร็วในการทำงาน Firewall Throughput (1518 Byte UDP) ไม่น้อยกว่า 36 Gbps - สามารถรองรับการเชื่อมต่อพร้อมกัน (Concurrent Sessions) TCP ได้ไม่น้อยกว่า 8,000,000 Sessions - สามารถตรวจสอบและป้องกันการโจมตีเครือข่ายประเภท IPS ที่มีความเร็วในการทำงาน ได้ไม่น้อยกว่า 10 Gbps - สามารถส่งข้อมูลขึ้นไปตรวจสอบความเสี่ยงในระบบ Sandbox Cloud เพื่อตรวจสอบ Unknow Malware ได้ - สามารถทำการเชื่อมโยง IPsec VPN ซึ่งมีความเร็วในการทำงานไม่น้อยกว่า 20 Gbps - สามารถทำการเชื่อมโยง SSL VPN จากเครื่อง Client ไม่น้อยกว่า 1,000 Users โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม - สามารถทำงานในลักษณะ SD-WAN ที่ควบคุมเส้นทางของ Traffic ได้เป็นอย่างดี - อุปกรณ์ต้องได้รับการรับรองจาก ICSA Labs ดังนี้ Firewall, IPsec, IPS, Antivirus, SSL-VPN - อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องผ่านมาตรฐาน FCC และ UL - สามารถบริหารจัดการฐานข้อมูลผ่าน Web management ได้ - บริษัทที่นำเสนอจะต้องได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ ในการยื่นประมูลงานครั้งนี้จากบริษัทที่เป็นบริษัทสาขาของบริษัทผู้ผลิตฯ ที่ประจำในประเทศไทยฯ เท่านั้น - มีอุปกรณ์ Virtual Appliance ที่สามารถเก็บรวบรวมเหตุการณ์ (Logs or Events) ที่เกิดขึ้นบนอุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย ที่เสนอมาในโครงการได้ และอยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน อุปกรณ์ป้องกันเครือข่ายหลัก 	๑ ชุด	๒,๕๙๐,๗๐๐.-	๒,๕๙๐,๗๐๐.-
			<p>๑. ประธานกรรมการ</p> <p>๒. กรรมการ</p> <p>๓. กรรมการ</p> <p>๔. กรรมการ</p> <p>๕. กรรมการเลขานุการ</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - มีลิขสิทธิ์ในการใช้งาน Storage เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลไม่น้อยกว่า 3 TB - มีความสามารถรองรับจำนวน log ได้ไม่น้อยกว่า 5 GB ต่อวัน หรือสามารถเสนอระบบอื่นเพิ่มเติมเพื่อให้จัดเก็บข้อมูลได้ตามข้อกำหนด - มี dashboard แสดงผลทั้งแบบ NOC (Network Operations Center) และ SOC (Security Operations Center) เพื่อรองรับการแสดงผล monitoring ได้เป็นอย่างดี - มีคุณสมบัติแสดงข้อมูล Top sources, Top destinations, Top applications, Top websites, Top threats, System events และ Resource ได้ 			
๒.	ชุดโปรแกรมบริหารจัดการฐานข้อมูลระเบียบผู้ใช้งานเครือข่าย <ul style="list-style-type: none"> - โปรแกรมบริหารจัดการบัญชีรายชื่อผู้ใช้งานเครือข่าย (Accounting Management) หรือดีกว่า - โปรแกรมจะต้องทำการจัดการเก็บบัญชีรายชื่อในฐานข้อมูล MySQL ได้เป็นอย่างดี - การจัดการระบบสามารถกระทำผ่านโปรโตคอล HTTPS ได้เป็นอย่างดี - สามารถสร้างรายชื่อผู้ใช้งานระบบรายบุคคลได้ หรือดีกว่า - สามารถสร้างรายชื่อผู้ใช้งานระบบเป็นกลุ่ม ๆ ได้ หรือดีกว่า - สามารถออกบัตรสำหรับผู้ใช้งานได้ ได้เป็นอย่างดี - โปรแกรมต้องทำงานบนระบบปฏิบัติการ Linux ได้เป็นอย่างดี - สามารถบริหารจัดการฐานข้อมูลผ่าน Web management ได้เป็นอย่างดี - สามารถแสดงผลการใช้งาน หน่วยประมวลผล, หน่วยความจำหลัก, หน่วยความจำสำรอง แบบ real-time ได้เป็นอย่างดี - สามารถแสดงผลสถานะของ Service ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับโปรแกรมได้เป็นอย่างดี - รองรับการนำเข้ารายชื่อผู้ใช้งานในระบบด้วยไฟล์ Excel .xls , .xlsx ได้เป็นอย่างดี 	๑ ชุด	๕๑๑,๗๐๐.-	๕๑๑,๗๐๐.-
๓.	ชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายหลัก <ul style="list-style-type: none"> - โครงสร้างเป็นลักษณะ Modular Chassis ขนาดไม่น้อยกว่า 7 slots และสามารถรองรับโมดูล 1/10Gigabit Ethernet ได้อย่างน้อย 120 Gbps / Slot - มี Switching Capacity ขนาดไม่น้อยกว่า 1.44 Tbps และสามารถทำ Forwarding rate ได้ไม่น้อยกว่า 900Mpps - รองรับ Software Internet of Things ,Digital Network Architecture และ Software-Defined Access ได้เป็นอย่างดี - มีระบบจ่ายไฟสำรอง N+1 Redundancy Power Supply จำนวนไม่น้อยกว่า 4 โมดูล - มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ 100/1000 หรือ 1000Base-T (RJ-45) อย่างน้อย 48 พอร์ต 	๑ ชุด	๒,๐๒๐,๐๐๐.-	๒,๐๒๐,๐๐๐.-


..... ๑. ประธานกรรมการ

..... ๒. กรรมการ

..... ๓. กรรมการ

..... ๔. กรรมการ

..... ๕. กรรมการเลขานุการ

	<ul style="list-style-type: none"> - มีพอร์ต 1/10Gigabit Ethernet แบบ SFP+ อย่างน้อย 24 ช่อง - มีพอร์ต 40Gigabit Ethernet แบบ QSFP หรือดีกว่า - รองรับพัดลมระบายความร้อนแบบ Fan trays ไม่น้อยกว่า 1 ชุด - สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้า 100-240 VAC กระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 10 แอมป์ - ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC, IEEE และ UL - อุปกรณ์ทั้งหมด ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน - บริษัทที่นำเสนอจะต้องได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ ในการยื่นประมูลงานครั้งนี้จากบริษัทที่เป็นบริษัทสาขาของบริษัทผู้ผลิตฯ ที่ประจำในประเทศไทยฯ เท่านั้น 			
๔.	ชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณ <ul style="list-style-type: none"> - เป็น Layer 2 Switch ที่มีขนาด Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 128 Gbps และมีประสิทธิภาพ. ในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 95.23 Mpps - มีหน่วยความจำหลัก (DRAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB และมีหน่วยความจำ (Flash memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 4GB - รองรับการเพิ่มโมดูลสำหรับทำ Stack หรือ Cluster ด้วย bandwidth รวมไม่น้อยกว่า 80 Gbps - มีพอร์ต Ethernet แบบ RJ45 ไม่น้อยกว่า 24 ช่อง และ พอร์ตแบบ SFP+ ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง - สนับสนุนจำนวน MAC Addresses ไม่น้อยกว่า 16,000 Addresses - สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ 220 VAC, 50Hz ได้ - อุปกรณ์ทั้งหมด ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน - บริษัทที่นำเสนอจะต้องได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ ในการยื่นประมูลงานครั้งนี้จากบริษัทที่เป็นบริษัทสาขาของบริษัทผู้ผลิตฯ ที่ประจำในประเทศไทยฯ เท่านั้น 	๒ ชุด	๑๕๘,๘๐๐.-	๓๑๗,๖๐๐.-
๕.	ชุดระบบบริหารจัดการอุปกรณ์และการวิเคราะห์การทำงาน <ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนการทำงานตรวจสอบข้อมูลในระบบเครือข่ายแบบ telemetry quotient, client 360, device 360 top talkers, NetFlow, Streaming telemetry และ Encapsulate Remote SPAN (ERSPAN) - สามารถทำ Endpoint-based policy (fine-grained SD-Access policy with endpoint profiling from ISE) ได้ไม่น้อยกว่า 50 endpoint sessions for ISE Plus and ISE Base) - สามารถทำ Advanced security analytics (visibility and threat detection across the network with Stealthwatch) ได้ไม่น้อยกว่า 100 flows of Stealthwatch - สามารถบริหารจัดการแบบ discovery, inventory, topology, software image,licensing, และ configuration management ได้ 	๒ ชุด	๓๐,๐๐๐.-	๖๐,๐๐๐.-

 ๑. ประธานกรรมการ
 ๒. กรรมการ
 ๓. กรรมการ
 ๔. กรรมการ
 ๕. กรรมการเลขานุการ

<ul style="list-style-type: none"> - สามารถจัดการอุปกรณ์เครือข่ายที่นำเสนอเข้ามาในโครงการได้ - เป็นระบบบริหารจัดการเครือข่ายที่สามารถติดตั้งบน VMware ESXi version 6.0, 6.5 หรือ 6.7 ได้เป็นอย่างดี - สามารถบริหารจัดการ, ตรวจสอบ (Monitoring) และการแก้ไขปัญหา (Troubleshooting) อุปกรณ์ทางด้านเครือข่ายทั้งแบบมีสาย และไร้สายได้เป็นอย่างดี - สามารถแสดงผลผ่านเว็บเบราว์เซอร์แบบ HTML 5.0 เป็นอย่างน้อย - รองรับการเชื่อมต่อข้อมูลหรือเทคโนโลยี NetFlow, Network-Based Application Recognition 2 (NBAR2) และ Simple Network Management Protocol (SNMP) ได้ - สามารถปรับแต่งการเตือนของเหตุการณ์ (Alarm Customization) ตามความต้องการในการดำเนินงานขององค์กรได้ - สามารถแสดงรูป หรือแผนภูมิ (Correlated Charts) ให้ผู้ดูแลระบบสามารถดำเนินการแก้ไขหรือดูเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ 			
รวมจำนวนเงิน			๕,๕๐๐,๐๐๐.-

ลงชื่อ *[Signature]* ประธานกรรมการ (อาจารย์สิทธิเดช ชูด้วง)
 ลงชื่อ *[Signature]* กรรมการ (อาจารย์อภิญา บุรีศรี)
 ลงชื่อ *[Signature]* กรรมการ (อาจารย์ภรณ์ทิพย์ ศรีหมั่น)
 ลงชื่อ *[Signature]* กรรมการ (อาจารย์ณัฐพงศ์ ทองจันทร์)
 ลงชื่อ *[Signature]* กรรมการและเลขานุการ (นายเจษฎา แซ่ซี)