ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ รายการ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) แบบ Gigabit Ethernet จำนวน ๕๒ ตัว

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มทร.ศรีวิชัย

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๘๗๒,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นสองพันบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๘ ม.ค. ๒๕๖๔
เป็นจำนวนเงิน ๑,๘๗๔,๐๔๕.๓๓ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนเจ็ดหมื่นสี่พันสี่สิบห้าบาทสามสิบสามสตางค์)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ บริษัท เคเอ็นเอส ซิสเตมส์ จำกัด
๕.๒ บริษัท เอเบิ้ลเน็ต จำกัด
๕.๓ บริษัท TRIO Access จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
๖.๑ นายกิติศักดิ์ วัฒนกุล
๖.๒ นายภานุวัฒน์ หนูนคง
๖.๓ นายพีรพงษ์ ขุนทอง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์(Spec.)

ชื่อครุภัณฑ์ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) แบบ Gigabit Ethernet **จำนวน** ๕๒ **ตัว**

หน่วยงาน สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ **วงเงิน** ๑,๘๗๒,๐๐๐ **บาท**

☑ **เงินงบประมาณรายได้ ประจำปี ๒๕๖๔** ☐ **เงินงบประมาณประจำปี ๒๕๖๔**

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
๑.	**อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) แบบ Gigabit Ethernet** **ราคาต่อหน่วย ๓๖,๐๐๐ บาท จำนวน ๕๒ ตัว บาท รวม ๑,๘๗๒,๐๐๐ บาท** มีคุณสมบัติขั้นต่ำดังนี้ ๑. คุณสมบัติผู้เสนอราคา ๑.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีสาขาอยู่ในประเทศไทย ๑.๒ ผู้เสนอราคาต้องสนับสนุนการให้บริการข้อมูลและคำปรึกษาด้านเทคนิคต่าง ๆ ของอุปกรณ์ที่นำเสนอ ตลอดอายุสัญญา พร้อมแจ้งข้อมูลผู้ประสานงาน ณ วันยื่นซอง ๒. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) แบบ Gigabit Ethernet ๒.๑ มีช่องต่อสัญญาณ (พอร์ต) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ BASE-T Power over Ethernet Plus (PoE+) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ พอร์ต ๒.๒ มีช่องต่อสัญญาณ (พอร์ต) แบบ SFP Gigabit ports จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต รองรับการใช้งานร่วมกับมอดูลแบบ ๑๐๐๐Base-T หรือ ๑๐๐๐Base-SX หรือ ๑๐๐๐Base-LX/LH ได้เป็นอย่างน้อย ๒.๓ อุปกรณ์ต้องมีขนาดของ Switching Capacity และ Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า ๒๘ Gbps และ Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า ๔๑ Mbps ๒.๔ อุปกรณ์ต้องมีขนาดของ Flash memory ไม่น้อยกว่า ๒๕๖ MB และ DRAM ไม่น้อยกว่า ๕๑๒ MB ๒.๕ สนับสนุนการทำงาน Virtual LAN (VLANs) ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑Q ได้ไม่น้อยกว่า ๔๐๙๔ VLANs ๒.๖ สนับสนุนการใช้งาน Internet Group Management Protocol (IGMP) IPv๔ and IPv๖ หรือดีกว่า ๒.๗ อุปกรณ์ต้องมี queues ไม่น้อยกว่า ๔ queues per port และสามารถทำ Rate Limit ได้ ๒.๘ สามารถทำ Port aggregation groups ได้จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ groups	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	๒.๙ อุปกรณ์สามารถทำ Access Control Lists ในระดับ Layer ๒/๓/๔ ตาม source and/or destination MAC address, EtherType, source/destination IP address, TCP source/destination port, UDP source/destination port ได้หรือดีกว่า และสามารถกำหนด Access Control List (ACL) ตามเวลาได้ (Time based ACL) หรือดีกว่า ๒.๑๐ สามารถทำ User Authentication ในลักษณะของ IEEE ๘๐๒.๑x และ Web Base Authentication ได้หรือดีกว่า ๒.๑๑ สามารถบริหารและควบคุมอุปกรณ์ผ่านทาง GUI หรือ web browser, command line interface/Telnet, SSH v๒ ได้หรือดีกว่า ๒.๑๔ มีพอร์ต console แบบ USB และ/หรือ RJ-๔๕ Console ๒.๑๕ สามารถทำ mirror port (SPAN) และ remote mirror (RSPAN) ได้ หรือดีกว่า ๒.๑๖ สามารถทำ Layer๒ Traceroute ได้หรือดีกว่า ๒.๑๗ สนับสนุนการจัดการอุปกรณ์ผ่าน SNMP version ๑, ๒ และ ๓ ได้หรือดีกว่า ๒.๑๘ สามารถป้องกัน Spanning Tree loop ได้โดยมีฟังก์ชัน UDLD (Unidirectional Link Detection Protocol) , Spanning Tree Root Guard และ BPDU Guard ได้หรือดีกว่า ๒.๑๙ มีระบบคำสั่งอัตโนมัติ Auto QoS และ Auto Smart Port สำหรับช่วยในการทำ configuration QoS และ security แบบ plug and play ตามชนิดของอุปกรณ์ต่อพ่วงหรือดีกว่า ๒.๒๐ อุปกรณ์ต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน CAN/CSA, IEC, AS/NZS และ UL เป็นอย่างน้อย ๒.๒๑ อุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่ได้ผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt) โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ สาขาในประเทศไทย และมีการรับประกันแบบ On-Site Service เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี	

ผู้ออกรายละเอียด

๑. .....

(นายกิติศักดิ์ วัฒนกุล)

๒. .....

(นายภานุวัฒน์ หนูนคง)

๓. .....

(นายพีรพงษ์ ขุนทอง)