




**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ รายการ อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายภายในอาคาร ๑ Gbps จำนวน ๑๑๕ ชุด
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มทร.ศรีวิชัย
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๓๘๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสามแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ **๕ พ.ย. ๒๕๖๔**
เป็นจำนวนเงิน ๑,๓๘๔,๘๐๐.๘๘ บาท (หนึ่งล้านสามแสนแปดหมื่นสี่พันแปดร้อยบาทแปดสิบแปดสตางค์)
 - ๔.๑ อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายภายในอาคาร ๑Gbps จำนวน ๑๑๕ ตัว
ราคา/หน่วย ๙,๖๘๓.๓๓ บาท เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๑,๑๑๓,๕๘๓.๓๓ บาท
 - ๔.๒ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐VA จำนวน ๑๑๕ เครื่อง
ราคา/หน่วย ๒,๓๕๘.๕๕ บาท เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๒๗๑,๒๑๗.๕๕ บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ บริษัท เคเอ็นเอส ซิสเต็มส์ จำกัด
 - ๕.๒ บริษัท เอนิแวย์ จำกัด
 - ๕.๓ บริษัท ทริปเปิลวินส์ โซลูชั่นส์ จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - ๖.๑ นายกิตติศักดิ์ วัฒนกุล 
 - ๖.๒ นายพีรศักดิ์ ชูสงแสง 
 - ๖.๓ นายวัชรินทร์ บุญช่วย 



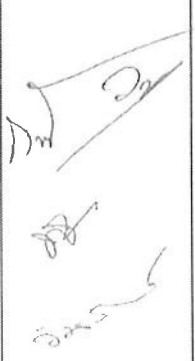
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์(Spec.)

ชื่อครุภัณฑ์ อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายภายในอาคาร 1 Gbps..... จำนวน 115 ชุด


หน่วยงาน สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ..... วงเงิน 1,380,000 บาท


เงินงบประมาณเงินรายได้ ประจำปี..... เงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี 2565....

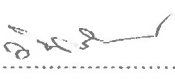
ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
1.	<p>อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายภายในอาคาร 1 Gbps จำนวน 115 เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Access Switch) แบบ Layer 2 Switch มีขนาด Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 56 Gbps และมีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 41.6 Mbps 1.2 มีหน่วยความจำหลัก (System Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 512MB และ System Flash หรือ NVRAM ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB (RAW) หรือดีกว่า 1.3 มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ 10/100/1000 (RJ-45) จำนวนไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต 1.4 มีพอร์ต 1 Gigabit Ethernet แบบ SFP จำนวนอย่างน้อย 4 พอร์ตหรือดีกว่า 1.5 สนับสนุนจำนวน MAC Addresses ไม่น้อยกว่า 16,000 Addresses 1.6 สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE802.1D, IEEE802.1w, IEEE802.1s, IEEE802.1p, IEEE802.1Q และ IEEE802.3ad ได้เป็นอย่างน้อย 1.7 สามารถทำ IP static routing protocol ได้เป็นอย่างน้อย 1.8 สามารถทำ IP Multicast IGMP ได้เป็นอย่างน้อย 1.9 สามารถทำ User Authentication ด้วย IEEE802.1x, MAC Authentication Bypass (MAB), Web Authentication กับ RADIUS ได้เป็นอย่างน้อยหรือดีกว่า 1.10 สามารถกำหนดคุณภาพการให้บริการ Quality of Service (QoS) ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อยหรือดีกว่า <ol style="list-style-type: none"> 1.10.1 Classification: Ingress Policing, Trust boundary, DSCP 1.10.2 Queuing: Priority Queuing, Shaped Round Robin (SRR) และ Weighted Tial Dop (WTD) 1.11 สามารถกำหนดการป้องกันการส่งผ่านข้อมูลด้วย IPv4 ACL, IPv6 ACL ได้เป็นอย่างน้อยหรือดีกว่า 1.12 รองรับการทำให้ VTP (VLAN Trunking Protocol) เป็นอย่างน้อย 1.13 มีฟังก์ชันที่สามารถป้องกันการโจมตี หรือบุกรุก ด้วย Per port Broadcast Multicast Unicast Storm Control, Port Security, BPDU Guard, Spanning Tree Root Guard, DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection ได้เป็นอย่างน้อยหรือดีกว่า 1.14 สามารถจัดเก็บข้อมูลสถิติการใช้งานเครือข่าย เช่น sFlow ได้เป็นอย่างน้อยหรือดีกว่า 1.15 มีพอร์ต Out-of-band management แบบ Gigabit Ethernet, RS-232, USB อย่างละ 1 พอร์ต เพื่อต่อ Terminal กำหนดค่าการทำงานของอุปกรณ์ และสำหรับตรวจสอบระบบได้ โดยในระหว่างการแก้ไข Configuration ต้องสามารถทำ Rollback ได้เป็นอย่างน้อยหรือดีกว่า 	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
2	<p>1.16 สามารถเข้าถึงการจัดการอุปกรณ์ด้วย CLI, Telnet, SSH, Web UI, NTP, Syslog, debug และ SNMPv3 ได้เป็นอย่างดีน้อยหรือดีกว่า</p> <p>1.17 อุปกรณ์ที่เสนอต้องสามารถติดตั้งบน Rack 19" ได้</p> <p>1.18 สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ 220 VAC, 50Hz ได้เป็นอย่างดีน้อย</p> <p>1.19 ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC, FCC และ UL เป็นอย่างน้อย</p> <p>1.20 บริษัทที่นำเสนอจะต้องได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ ในการยื่นประมูลงานครั้งนี้ จากบริษัทที่เป็นบริษัทสาขา ของบริษัทผู้ผลิต ที่ประจำในประเทศไทย เท่านั้น</p> <p>1.21 เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่ได้ผ่านการใช้งานมาก่อนและมีการรับประกันเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี</p> <p>เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 800 VA จำนวน 115 เครื่อง</p> <p>2.1 มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts)</p> <p>2.2 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที</p> <p>2.3 เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่ได้ผ่านการใช้งานมาก่อนและมีการรับประกันเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี</p>	

ผู้ออกรายละเอียด

1. 
 (..... นายกิตติศักดิ์ วัฒนกุล))

2. 
 (..... นายพิรศักดิ์ ชูสงแสง))

3. 
 (..... นายวัชรินทร์ บุญช่วย))