

**ขอบเขตของงาน/รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
การปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายใน
ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา**

1. ลักษณะประเภทของงาน

เป็นการจัดจ้างปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา โดยจัดหาอุปกรณ์ทดแทนอุปกรณ์เดิมที่อายุใช้งานเกิน 9 ปี ซ่อมแซมจุดเชื่อมต่อเครือข่ายภายในที่ชำรุดติดตั้งและปรับค่าอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ออกแบบระบบเครือข่ายเสมือนเพิ่มเติม

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายใน สกศ. ให้มีประสิทธิภาพและมั่นคงปลอดภัย โดยการจัดหาอุปกรณ์กระจายสัญญาณทดแทนอุปกรณ์เดิมที่อายุใช้งานเกิน 9 ปี จัดระเบียบสายสัญญาณ สายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) เดินราง ปรับปรุงตู้ Rack และระบบระบายความร้อนให้เหมาะสม ซ่อมแซมจุดเชื่อมต่อเครือข่ายภายใน (Lan) ที่ชำรุด

2.2 เพื่อติดตั้งและปรับค่าอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งในส่วนของอุปกรณ์เครือข่ายและกระจายสัญญาณ ค่าที่อยู่ไอพีแอดเดรส คอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องพิมพ์ ออกแบบระบบเครือข่ายเสมือน (VLAN) เพิ่มเติม

2.3 เพื่อให้บุคลากรของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาสามารถใช้ระบบสารสนเทศและเครือข่ายในการปฏิบัติงานประจำวันได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพรวดเร็ว

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล เช่น ห้างหุ้นส่วนจำกัด, ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล หรือ บริษัท จำกัด ที่ประกอบกิจการที่เกี่ยวข้องกับงานที่ประกวดราคา

3.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

3.4 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

4. ปริมาณงาน

4.1 การจัดหาอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2 จำนวน 18 ชุด เพื่อติดตั้งทดแทนอุปกรณ์เดิม

4.2 การรื้อถอนชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณชุดเดิมจำนวน 18 ชุด อุปกรณ์ Patch Panel จำนวน 8 ชุด ออกจากระบบภายในอาคาร 1 และอาคาร 2

4.3 งานติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณใหม่จำนวน 18 ชุดและสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ ภายในอาคาร 1 และ 2

4.4 งานตัดแปลง Shaft ใหม่ พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 3 ชุด

4.5 งานจัดสาย Fiber Optic พร้อมเข้าหัวสายใหม่ จำนวน 1 งาน

4.6 งานปรับปรุงระบบเครือข่ายและงาน Configure อุปกรณ์เครือข่ายภายในอาคาร 1 และอาคาร 2 จำนวน 1 งาน

4.7 งานปรับปรุงระบบปฏิบัติการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Windows Server 2008 to Windows Server 2012 จำนวน 1 งาน

4.8 งานซ่อมแซมจุดเชื่อมต่อเครือข่ายภายใน (Lan) ที่ชำรุด จำนวน 26 จุด

4.9 งานทดสอบระบบสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ Test & Report จำนวน 300 จุด

5. คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์และงาน ประกอบด้วย

5.1 คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

5.1.1. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2 จำนวน 18 ชุด

มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้

5.1.1.1. มีพอร์ต Gigabit Ethernet แบบ 10/100/1000 ชนิด Line-Rate หรือ Wired-Speed จำนวนไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต

5.1.1.2. มีหน่วยความจำแบบ SDRAM หรือ DRAM ไม่น้อยกว่า 512 MB และมีหน่วยความจำแบบ Flash Memory เพื่อเก็บ Operating System และ configuration ไม่น้อยกว่า 256 MB

5.1.1.3. มีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล (Forwarding Rate) ได้ไม่น้อยกว่า 41.6 mpps

5.1.1.4. อุปกรณ์ต้องมีขนาดของ Switching Bandwidth ไม่น้อยกว่า 28 Gbps

5.1.1.5. อุปกรณ์ต้องมีขนาดของ Forwarding bandwidth ไม่น้อยกว่า 56 Gbps

5.1.1.6. มีพอร์ต แบบ SFP จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต เพื่อรองรับการใช้งาน SFP Module แบบ Gigabit Ethernet แบบ 10/100/1000

5.1.1.7. สามารถสนับสนุนการทำ VLAN ได้ ไม่น้อยกว่า 255 active VLAN

5.1.1.8. มีพอร์ต Ethernet Management และ USB Console Port อย่างน้อย 1 Port สำหรับใช้กำหนดค่าการทำงานของอุปกรณ์ และสำหรับตรวจสอบระบบได้

5.1.1.9. สามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE802.1D, IEEE802.1w, IEEE802.1s, IEEE802.1p, IEEE802.1az และ IEEE802.1Q, IEEE802.2.1x, IEEE802.2.1ax ได้

5.1.1.10. อุปกรณ์รองรับการทำ VLAN ID ได้ไม่น้อยกว่า 4000 VLAN เป็นอย่างน้อย

5.1.1.11. รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 Mac Address

5.1.1.12. สามารถเข้าไปบริหารและจัดการอุปกรณ์ผ่านทาง Protocol TELNET, SSHv2, SNMPv1, v2c, v3, และ RMON และ Web-base ได้เป็นอย่างน้อย

5.1.1.13. สามารถทำงานได้ทั้งเทคโนโลยี IPV4 และ IPV6

5.1.1.14. สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ 220 VAC, 50Hz ได้

5.1.1.15. สามารถรองรับการใช้งานเครือข่ายโดย Multicast

5.1.1.16. สามารถทำ Port Aggregation ตามมาตรฐาน IEEE802.3ad ได้

5.1.1.17. สามารถทำ IGMP Group ได้ 1024 กลุ่มเป็นอย่างน้อย

5.1.1.18. สามารถควบคุม Traffic Access Control list (ACL) แบบ VLAN ACL และ PortBase ACL ได้เป็นอย่างน้อย

การรับประกัน

5.1.1.19. มีการ Update Software ระบบ (IOS) ให้ทันสมัยอยู่เสมอ ตลอดระยะเวลา

5.1.1.20. มี LED Indicator แสดงสถานะของอุปกรณ์

5.1.1.21. สามารถมีระบบ Network Timing Protocol (NTP) โดยสามารถ Sync ระบบเวลากับอุปกรณ์ตัวอื่นๆ ได้

5.1.1.22. ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC, EN และ UL

5.1.1.23. ผ่านการรองรับมาตรฐานด้านเพื่อสิ่งแวดล้อม RoHS

5.1.1.24. อุปกรณ์ฯ ต้องสามารถติดตั้งบน Rack ขนาด 19 นิ้ว ได้

5.1.2. โมดูล 1000 Base-T (SFP) transceiver module จำนวน 30 ชุด

มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้

5.1.2.1. 1000 Base-T SFP transceiver module to RJ45

5.1.2.2. ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย IEC, EN และ UL

5.1.2.3. สามารถรับ-ส่งข้อมูลในอัตรา 1 Gbps ได้เป็นอย่างดีน้อย

5.1.2.4. เป็นพอร์ต SFP มาตรฐานสำหรับติดตั้งใช้งานพอร์ต 1000 Base-T

5.1.2.5. สามารถถอด Port Module SPF ได้แบบโดยทันที (Hot plug)

5.1.3. ตู้ Wall Rack ขนาด 19 นิ้ว 12Ux50 cm. จำนวน 3 ชุด

มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้

5.1.3.1. เป็นอุปกรณ์ที่สามารถติดตั้งบนผนัง มีขนาด 19 นิ้ว 12U มีสีขาและสีเทา

5.1.3.2. ผลิตจากเหล็ก Electro-Galvanized ที่มีความแข็งแรงและป้องกันสนิม

5.1.3.3. เป็นอุปกรณ์ที่มีขนาดกว้าง 600 x ลึก 500 x สูง 620 มิลลิเมตร

5.1.3.4. เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตจากเหล็กที่แข็งแรงและกันสนิมได้ 100%

5.1.3.5. ฝาหน้าบริเวณส่วนกลางเป็น Plastic Acrylic มีความหนาอย่างน้อย 5.0 mm.

น้ำหนักเบาพร้อมยางกันฝุ่นรอบขอบ ประตู พร้อมบานพับอลูมิเนียมที่แข็งแรงพร้อมกุญแจล็อค(Master Key)

5.1.3.6. ด้านข้างเจาะรูระบายอากาศโดยรอบ (Perforated slot)

5.1.3.7. เป็นอุปกรณ์ที่แยกออกเป็นสาม ส่วน คือส่วนหน้า ส่วนกลาง ส่วนหลัง ได้

5.1.3.8. สามารถติดตั้งพัดลมระบายอากาศได้

5.1.4. รางไฟ 6 ช่อง จำนวน 3 ชุด

มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้

5.1.4.1. สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าภายในประเทศไทยขนาดแรงดัน 220-230V/50Hz

5.1.4.2. เป็นรางไฟที่มีจำนวนเต้ารับแบบ 3 ขาอย่างน้อย 6 ช่อง

5.1.4.3. ตัวรางปลั๊กผลิตจากเหล็ก Electro-Galvanized ที่มีความแข็งแรง

5.1.4.4. มีระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร (Electronic Circuit Breaker)

5.1.4.5. มีสายไฟขนาด 2.5 mm (13 AWG) 3 Core ยาวอย่างน้อย 1.5 เมตร

5.1.4.6. ติดตั้งกับ ตู้ RACK ที่ผลิตตามฐาน Rack ขนาด 19 นิ้ว ได้ทุกยี่ห้อ

9001:2015 5.1.4.7. เป็นวัสดุที่มีความทนทานผลิตจากวัสดุที่มีคุณภาพผ่านมาตรฐาน ISO

5.1.4.8. สามารถทนต่ออุณหภูมิได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -25 ถึง +60 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

5.1.5. ภาครองอุปกรณ์ จำนวน 3 ชุด

มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้

5.1.5.1. ผลิตจากเหล็ก Electro-Galvanized ที่มีความแข็งแรงและป้องกันสนิม

5.1.5.2. สามารถติดตั้งได้ใน RACK ขนาด 19 นิ้ว มาตรฐานทั่วไป

5.1.5.3. เป็นวัสดุที่มีความทนทานผลิตจากวัสดุที่มีคุณภาพผ่านมาตรฐาน ISO

9001:2015

5.1.5.4. ติดตั้งกับ Wall Rack โดยใช้เน็ต Support ทั้ง 2 มุม

5.1.5.5. รองรับน้ำหนักได้ 100 Kg

5.1.6. พัดลมระบายอากาศแบบคู่ จำนวน 3 ชุด

มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้

5.1.6.1. ใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าภายในประเทศไทยขนาดแรงดัน 220-230V/50Hz

5.1.6.2. เป็นพัดลมระบายอากาศขนาด 2 นิ้ว x 4 นิ้ว

5.1.6.3. มีอัตราการไหลของอากาศ 2.01 ลูกบาศก์เมตร /นาที่

5.1.6.4. เงียบไม่มีเสียงดังรบกวน (Low Noise)

5.1.6.5. สายไฟยาวอย่างน้อย 1.5 เมตร พร้อมปลั๊กเสียบ

5.1.6.6. ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 25.50 รอบ/วินาที

5.1.6.7. สามารถทนต่ออุณหภูมิได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -30 ถึง +70 องศาเซลเซียส

5.1.6.8. เป็นวัสดุที่มีความทนทานผลิตจากวัสดุที่มีคุณภาพผ่านมาตรฐาน ISO

9001:2015

5.1.7. สาย UTP CAT6

มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้

5.1.7.1. สายสัญญาณ UTP สายทองแดงตีเกลียว 4 คู่ ชนิด UTP Category 6 ขนาด 23 AWG ชนิดที่มีตัวนำเป็นทองแดง (Copper Conductor)

5.1.7.2. เป็นสายสัญญาณที่ใช้เชื่อมต่ออุปกรณ์ Ethernet LAN Switch ให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดของอุปกรณ์ที่เสนอ

5.1.7.3. รหัสสีของสายตีเกลียวจะต้องมีแถบสีของสายตีเกลียวของแต่ละคู่เพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบและเป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์

5.1.7.4. สามารถรองรับการใช้งานแบบ 10Base-T, 100Base-Tx, IEEE 802.3, 1000 Base-T Gigabit Ethernet

5.1.7.5. เมื่อใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ Ethernet LAN Switch จะต้องสามารถรับ-ส่งข้อมูลได้สูงสุดอย่างน้อย 1 Gbps

5.1.7.6. สามารถรองรับ Bandwidth สูงสุดอย่างน้อย 600 MHz

เซลเซียส

5.1.7.7. สายสัญญาณสามารถทนต่ออุณหภูมิได้ที่อุณหภูมิตั้งที่ -20 ถึง +60 องศา

5.1.7.8. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าและผลิตจากผู้ผลิตสายทองแดงแบบตีเกลียวตามมาตรฐานของ UTP CAT6

5.1.8. สาย UTP CAT5e Patch Cord ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร จำนวน 300 เส้น มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้

5.1.8.1. สายสัญญาณ UTP สายทองแดงตีเกลียว 4 คู่ ชนิด UTP

5.1.8.2. สามารถรองรับ Bandwidth ได้ 350 MHz

5.1.8.3. ใช้สำหรับเชื่อมต่อระบบเครือข่ายภายใน (LAN) รองรับความเร็ว 10/100/1000 Mbps

5.1.9. เต้ารับสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ (CAT6 RJ45 Outlet) จำนวน 26 ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้

5.1.9.1. เป็นผลิตภัณฑ์ใช้ร่วมกับสาย UTP CAT6

5.1.9.2. รองรับการใช้งานได้มาตรฐานเดียวกันกับสาย UTP CAT6

5.1.9.3. รองรับ Bandwidth ไม่ต่ำกว่า 100 MHz

5.1.9.4. เป็นอุปกรณ์ที่ได้รับรองมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต

5.1.10. Patch Panel แบบ 24 Port จำนวน 8 ชุด

มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้

5.1.10.1. มีคุณสมบัติตามมาตรฐานของ ISO/IEC11801 และ EN50173-1

5.1.10.2. ต้องมีสัญลักษณ์การเข้าสายทั้งชนิด T568A และ T568B

5.1.10.3. Jack Contacts ของ Patch Panel ทำจาก Nickelเคลือบทองหนา 50

micro-inches

5.1.10.4. Panel ของ Patch Panel ทำจาก Aluminum Light Weight

5.1.11. หน้ากากสำหรับเต้ารับสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ จำนวน 26 ชุด

มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าดังนี้

5.1.11.1. สามารถรองรับการใช้งานกับ RJ45 Jack

5.1.11.2. มีจำนวนช่องสำหรับใช้งานแบบ 2 ช่อง

5.1.11.3. ต้องมี LOGO เครื่องหมายการค้าของผู้ผลิตบนหน้ากากที่นำเสนอ

5.2 ขอบเขตและรายละเอียดของงานในโครงการ

5.2.1. งานรื้อถอนชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณชุดเดิมออกจากระบบภายในอาคาร 1 และอาคาร 2
มีรายละเอียดของงานประกอบด้วย

- 5.2.1.1. ทำการรื้อถอนอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายเดิมจำนวนทั้งหมด 18 ชุด
- 5.2.1.2. ทำการรื้อถอนอุปกรณ์ Patch Panel จำนวนทั้งหมด 8 ชุด

5.2.2. งานติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณใหม่และสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ ภายในอาคาร 1
และอาคาร 2 มีรายละเอียดของงานประกอบด้วย

- 5.2.2.1. ทำการติดตั้งตู้ Wall Rack ขนาด 19 นิ้ว 12Ux50 cm. จำนวน 3 ชุด
- 5.2.2.2. ทำการติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2
จำนวน 18 ชุด

5.2.2.3. ทำการติดตั้งอุปกรณ์ต่อไปนี้

- 1) ปลั๊กไฟแบบ 6 ช่อง มีสายกราวด์ จำนวน 3 ชุด
- 2) ถาดรองอุปกรณ์ จำนวน 3 ชุด
- 3) พัดลมระบายอากาศพร้อมตะแกรงแบบคู่ ขนาด 2 นิ้ว x 4 นิ้ว จำนวน 3 ชุด
- 4) Patch Panel แบบ 24 Port จำนวน 8 ชุด
- 5) สาย UTP CAT5e Patch Cord ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร

จำนวน 300 เส้น

- 6) หัวต่อสาย UTP CAT5e จำนวนอย่างเพียงพอ
- 7) ปลอกั้มหัว RJ45 สีน้ำเงินจำนวนอย่างเพียงพอ

5.2.3. งานตัดแปลง Shaft ใหม่ พร้อมอุปกรณ์ มีรายละเอียดของงานประกอบด้วย

- 5.2.3.1. ปรับปรุง Shaft บริเวณโดยรอบตู้ Rack ให้สวยงามและเรียบร้อย จำนวน 3 ชุด
- 5.2.3.2. ปรับปรุงฝาอลูมิเนียมให้สวยงามและเรียบร้อย จำนวน 3 ชุด

5.2.4 งานจัดสาย Fiber Optic พร้อมเข้าหัวสายใหม่ มีรายละเอียดของงานประกอบด้วย

- 5.2.4.1. เข้าหัวสาย Fiber optic ใหม่ จำนวน 1 ชุด
- 5.2.4.2. เปลี่ยนสาย Patch Cord จำนวน 1 ชุด
- 5.2.4.3. ทดสอบให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

5.2.5 งานซ่อมแซมจุดเชื่อมต่อเครือข่ายภายใน (Lan) ที่ชำรุด มีรายละเอียดของงาน
ประกอบด้วย

- 5.2.5.1 ซ่อมแซมจุดเชื่อมต่อเครือข่ายภายใน (Lan) ที่ชำรุด จำนวน 26 จุด
- 5.2.5.2 อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบด้วย
 - 1) สาย UTP CAT6 สายทองแดงทีเกลียวคู่ความยาวตั้งแต่ 10-25 เมตร แบบเดินยาว
เส้นเดียวไม่มีการเชื่อมต่อสายจำนวนทั้งหมด 26 เส้น
 - 2) เต้ารับสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ (CAT6 RJ45 Outlet) พร้อมฝาครอบจำนวน 26 ชุด

5.2.6 งานทดสอบระบบสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ Test & Report มีรายละเอียดของงานประกอบด้วย

- 5.2.6.1. ทดสอบสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ แบบ End-to-End จำนวน 300 จุด
- 5.2.6.2. ตรวจสอบเช็คสายและจุดเชื่อมต่อ จำนวน 300 จุด
- 5.2.6.3. แสดงผลออกเป็นรายงานสรุปการตรวจสอบเช็คสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ 1 ชุด

5.2.7 งานปรับปรุงระบบเครือข่ายและงาน Configure อุปกรณ์เครือข่ายภายในอาคาร 1 และอาคาร 2 มีรายละเอียดของงานประกอบด้วย

การออกแบบและปรับปรุงระบบเครือข่ายตามรายละเอียดดังนี้

1) กำหนดค่า Routing บน Switch L3 จำนวน 2 ตัว ให้สามารถใช้งานได้โดยไม่มีผลกระทบต่อระบบปัจจุบัน

2) กำหนดค่า VLAN Switch ให้เพียงพอต่อการใช้งานและไม่มีผลกระทบต่อระบบปัจจุบัน

3) กำหนดค่าระบบ DHCP Server และ IP Address บน Windows Server 2012

จำนวน 1 ชุด

4) กำหนดค่า Network IP Address บนอุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สายที่มีในสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาทั้งหมด

5) กำหนดค่า Network IP Address อุปกรณ์เครื่องพิมพ์แบบเครือข่ายที่มีในสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาทั้งหมด

5.2.8 งานปรับปรุงระบบปฏิบัติการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Windows Server 2008 to Windows Server 2012 มีรายละเอียดของงานประกอบด้วย

5.2.8.1. ปรับปรุงระบบปฏิบัติการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจาก Windows 2008 Server เป็น Windows 2012 Server จำนวน 2 ชุด

5.2.8.2. ปรับปรุงระบบ DHCP Server บน Windows 2012 และไม่มีผลกระทบต่อระบบใช้งานเดิม จำนวน 1 ชุด

5.2.8.3. ปรับปรุงระบบ DNS บน Windows 2012 และไม่มีผลกระทบต่อระบบใช้งานเดิม จำนวน 1 ชุด

5.2.8.4. ปรับปรุงระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์แบบรวมศูนย์ (Kaspersky Endpoint Security Center) จำนวน 2 ชุด

6. ระยะเวลาในการดำเนินงาน

จำนวน 60 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

7. ค่าจ้างดำเนินการ

จำนวนเงิน 991,700 บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นหนึ่งพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7)

8. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

การจ่ายเงินค่าจ้าง แบ่งจ่ายเป็น 3 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 จ่ายให้ผู้ดำเนินงานร้อยละ 30 ของค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ลงนามในสัญญาจ้าง นำส่งแผนการดำเนินงานตามปริมาณงานที่กำหนดไว้ สํารวจความต้องการของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาในการปรับปรุงระบบเครือข่าย จัดส่งเอกสารรายงานแนวทางในการออกแบบและปรับปรุงระบบเครือข่ายของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา และผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา เรียบร้อยแล้ว

ปริมาณงานงวดที่ 1

1. แผนการดำเนินงานโครงการโดยระบุชื่องานและระยะเวลาดำเนินการ
2. เอกสารรายงานแนวทางในการออกแบบและปรับปรุงระบบเครือข่ายของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา จำนวน 2 ฉบับ

งวดที่ 2 จ่ายให้ผู้ดำเนินงานร้อยละ 50 ของค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานตามปริมาณงานงวดที่ 2 แล้วเสร็จ และผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา เรียบร้อยแล้ว

ปริมาณงานงวดที่ 2

1. งานรื้อถอนชุดอุปกรณ์กระจายสัญญาณชุดเดิมออกจากระบบภายในอาคาร 1 และอาคาร 2
2. งานติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณใหม่และสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ ภายในอาคาร 1 และอาคาร 2
3. งานดัดแปลง Shaft ใหม่ พร้อมอุปกรณ์
4. งานจัดสาย Fiber Optic พร้อมเข้าหัวสายใหม่
5. งานซ่อมแซมจุดเชื่อมต่อเครือข่ายภายใน (Lan) ที่ชำรุด
6. งานทดสอบระบบสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ Test & Report

งวดที่ 3 จ่ายให้ผู้ดำเนินงานร้อยละ 20 ของค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานตามปริมาณงานงวดที่ 3 แล้วเสร็จและผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา เรียบร้อยแล้ว

ปริมาณงานงวดที่ 3

1. งานปรับปรุงระบบเครือข่ายและงาน Configure อุปกรณ์เครือข่ายภายในอาคาร 1 และอาคาร 2
2. งานปรับปรุงระบบปฏิบัติการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Windows Server 2008 to Windows Server 2012

9. ระยะเวลาการประกันการชำรุดเสียหาย

ผู้รับจ้างต้องประกันความชำรุดบกพร่องของงานที่เกิดขึ้นอย่างน้อยภายในระยะเวลา 1 ปี หรือมากกว่าตามลักษณะของงาน นับถัดจากวันที่สำนักงานฯ ได้ตรวจรับมอบงานงวดสุดท้าย

10. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

10.1 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดคุณสมบัติของผู้เสนอราคา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

10.2 สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาทวงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ สุดแต่จะพิจารณาทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ

10.3 การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคาร่วมกับเกณฑ์คุณภาพ โดยผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์คือผู้ได้รับคะแนนรวมสูงสุด กำหนดหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์พิจารณา	คะแนน
1) ราคาที่ยื่นเสนอ	70
2) ผลงาน/ประสบการณ์ของทีมงานผู้เสนอราคา ประกอบด้วย ผู้บริหารโครงการ (Project Manager) และบุคลากร	30
คะแนนรวม	100

หมายเหตุ :

1. ภาษีและอากรแถมปีอื่นเนื่องจากการจ้างเป็นของผู้รับจ้าง
2. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือมาใช้ในการดำเนินงานด้วยตนเองและหากมีการนำซอฟต์แวร์หรือเครื่องมือใดๆ มาใช้ในการพัฒนาระบบต้องสามารถใช้งานได้อย่างถูกลิขสิทธิ์ และหากมีการละเมิดลิขสิทธิ์ใดๆ จะเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน/รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ได้พิจารณาขอบเขตของงานฯ ดังกล่าวแล้ว มีความเห็นว่าสอดคล้องกับโครงการที่ได้รับอนุมัติและความต้องการของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

(ลงชื่อ).....วิษณุลาวัณย์ พัทธพงษ์.....ประธานกรรมการ

(นางสาววิษณุลาวัณย์ พัทธพงษ์)

(ลงชื่อ).....อ.เพชร อักดีเจริญ.....กรรมการ

(นายธนพงศ์ อักดีเจริญ)

(ลงชื่อ).....นายฤกษ์ศักดิ์ พวงจันทร์.....กรรมการ

(นายฤกษ์ศักดิ์ พวงจันทร์)

(นางศิริพร ศรีพันธุ์)

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา