



ประกาศสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำกัด
เรื่อง จัดซื้อจัดจ้างโครงการปรับปรุงระบบเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ด้วยสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำกัด มีความประสงค์จะดำเนินการประกวดราคา เพื่อจัดซื้อจัดจ้างโครงการปรับปรุงระบบเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ ภายในสหกรณ์ ทั้ง 3 สำนักงาน โดยมีรายละเอียด ต่าง ๆ ดังนี้

คุณลักษณะและขอบเขตของงาน (รายละเอียดตาม ขอบเขตของงานแนบท้ายประกาศนี้)

1. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Switch) จำนวน 6 ชุด
2. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Switch) จำนวน 2 ชุด
3. อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall) จำนวน 4 ชุด
4. ระบบเฝ้าระวังและตรวจสอบประสิทธิภาพระบบสารสนเทศฯ จำนวน 1 ระบบ
5. ผู้เสนอราคาต้องเสนอบุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อแสดงความเชี่ยวชาญกับโครงการนี้ เช่น ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่าย ระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยฯ เป็นต้น
6. ผู้เสนอราคาต้องวางแผนออกแบบและเสนอแผนงาน ระยะเวลา ขั้นตอนในการติดตั้ง รวมถึงการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่
7. ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนผัง Diagram ระบบเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง, คู่มือการใช้งาน (ถ้ามี), Username และ Password
8. ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งและสามารถทำงานร่วมกับระบบที่สหกรณ์ออมทรัพย์ฯ มีอยู่ได้อย่างไม่มีปัญหา
9. ผู้เสนอราคาต้องบริการหลังการขายแบบ 7 x 24 โดยมีระยะเวลาในการตอบสนองภายใน 1 ชั่วโมงเมื่อเกิดปัญหา
10. ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาค่าบำรุงรักษาพร้อมเงื่อนไขรายละเอียดสำหรับ 3 ปี นับจากวันหมดรับประกันของผู้เสนอราคา
11. โครงการนี้มีระยะเวลาในการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปีนับถัดจากวันตรวจรับ
12. ระยะเวลาดำเนินการ เริ่มนับถัดจากวันลงนามในสัญญา เป็นจำนวน 90 วัน

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก ประกอบด้วย ข้อเสนอทางเทคนิค และหลักเกณฑ์ราคา และหลักเกณฑ์อื่น ๆ โดยให้คะแนนตามข้อเสนอทางเทคนิค และน้ำหนักที่กำหนด โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมด เท่ากับ 100 คะแนน และการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา ที่มีคุณสมบัติถูกต้องครบถ้วน และได้

คะแนนรวมสูงสุด...../

คะแนนรวมสูงสุด (ทั้งทางเทคนิคและเกณฑ์ราคา) ดังนี้

- 13.1 ข้อเสนอทางเทคนิค กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 60 ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 หัวข้อหลัก ดังนี้
- | | |
|--|----------|
| 13.1.1 ผลงานและประสบการณ์ของผู้เสนอราคา | 10 คะแนน |
| 13.1.2 แนวคิดและวิธีการดำเนินโครงการ | 40 คะแนน |
| 13.1.3 บุคลากร | 40 คะแนน |
| 13.1.4 อื่น ๆ (อยู่ที่ดุลยพินิจของคณะกรรมการพิจารณาฯ ถือเป็นที่ยึด) 10 คะแนน | 10 คะแนน |
- 13.2 ราคาที่ยื่นเสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 40

การยื่นซองประกวดราคา

ผู้สนใจสามารถยื่นซองประกวดราคา พร้อมแผนปฏิบัติงานโครงการปรับปรุงระบบเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ภายในวันที่ 14 ตุลาคม 2568 ได้ที่

1. สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำกัด เลขที่ 2 ถนนพระจันทร์ แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200
2. สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำกัด เลขที่ 99 หมู่ 18 ถ.พหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

ประกาศ ณ วันที่ 24 กันยายน 2568



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมชาย ศุภธาดา)

ประธานกรรมการ

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำกัด



ขอบเขตของงาน

โครงการปรับปรุงระบบเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของสภกรณ์ออมทรัพย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำกัด

1. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Switch) จำนวน 6 ชุด โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้
 - 1.1. Layer 3 Managed Switch, Fixed Configuration
 - 1.2. มี Port แบบ 48 x 10/100/1000 Mbps RJ45 + 4 x SFP
 - 1.3. Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 104 Gbps, Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 77.38 Mpps
 - 1.4. รองรับ VLAN มากกว่า 4000 VLANs
 - 1.5. Jumbo Frame ไม่น้อยกว่า 9000 bytes, Packet Buffer ไม่น้อยกว่า 1.5 MB
 - 1.6. รองรับ Web GUI, CLI, SNMP v1/v2c/v3
 - 1.7. Static Routing (IPv4/IPv6), RIP v2, PBR, DHCP Server/Relay, IEEE 802.1X, MAC/Web Authentication, DHCP Snooping, IP Source Guard, DAI, Trustworthy Systems, SCT, IP/MAC/Port Binding, Guest VLAN, Voice VLAN, IPv6 FHS
 - 1.8. มาตรฐานรับรอง UL, FCC, CE
 - 1.9. รองรับการจัดการผ่าน Bluetooth และ Console USB-C
2. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Switch) จำนวน 2 ชุด โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้
 - 2.1. มี Port แบบ 48 x RJ45 Gigabit Ethernet + 4 x 10G SFP+
 - 2.2. มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 176 Gbps, Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 130.94 Mpps
 - 2.3. รองรับการทำ Jumbo Frame ไม่น้อยกว่า 9000 bytes, Packet Buffer ไม่น้อยกว่า 1.5 MB
 - 2.4. รองรับ Web GUI, CLI, SNMP, PnP
 - 2.5. รองรับการทำ Stack ได้สูงสุด 8 เครื่อง และเสนอใช้งานจริงอย่างน้อย 2 เครื่องในรูปแบบ Stack
 - 2.6. รองรับ Static Routing, RIP v2, PBR, VLAN Routing, DHCP Server/Relay, CIDR, UDP Relay, 802.1X, Web/MAC Auth, DHCP Snooping, DAI, RA Guard, ND Inspection
 - 2.7. รองรับ Smartport, Auto Smartport, sFlow, RSPAN, VLAN Mirror
 - 2.8. รองรับ USB-C Console, SCP, Zero-Touch Provisioning
3. อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall) จำนวน 4 ชุด โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้
 - 3.1. เป็นแบบ Next-Generation Firewall
 - 3.2. มี Port WAN อย่างน้อย 1 Port และมี Port LAN/Internal อย่างน้อย 3 Port
 - 3.3. Throughput สำหรับ Firewall (IPv4) ไม่ต่ำกว่า 5 Gbps

- 3.4. Throughput สำหรับ IPS (Intrusion Prevention System) ไม่ต่ำกว่า 1 Gbps
 - 3.5. Throughput สำหรับ NGFW (Next-Gen Firewall) ไม่ต่ำกว่า 800 Mbps
 - 3.6. Throughput สำหรับ Threat Protection (Firewall + IPS + AntiVirus) ไม่ต่ำกว่า 600 Mbps
 - 3.7. Throughput สำหรับ IPsec VPN ไม่ต่ำกว่า 4.4 Gbps
 - 3.8. รองรับ SSL Inspection ได้ไม่น้อยกว่า 310 Mbps
 - 3.9. รองรับ Concurrent Sessions ได้ไม่น้อยกว่า 700,000 sessions
 - 3.10. รองรับการใช้งานระบบตรวจจับและป้องกันภัยคุกคามแบบเรียลไทม์ด้วยเทคโนโลยี AI และ Machine Learning (AI-Powered Security Services)
 - 3.11. รองรับการตรวจจับภัยคุกคามแบบ Zero-Day โดยไม่ต้องพึ่งพาการอัปเดตลายเซ็น
 - 3.12. สามารถทำ SSL Inspection ได้ รวมถึงรองรับ TLS 1.3
 - 3.13. ต้องมีบริการป้องกัน Anti-Malware, URL/DNS, Anti-Spam, Application Control, IPS
 - 3.14. รองรับการบริหารจัดการแบบรวมศูนย์ผ่าน Centralization ได้
 - 3.15. รองรับ Cloud ในการจัดเก็บ Log, รายงานและบริหารจัดการ
 - 3.16. รองรับ Zero-Touch Provisioning
 - 3.17. รองรับการทำ SD-WAN ได้โดยไม่ต้องซื้อ License เพิ่ม
 - 3.18. กำหนด Policy-based Routing, Application และ WAN Optimization ได้
 - 3.19. ทำ HA Mode แบบ Active-Active หรือ Active-Passive ได้
4. ระบบเฝ้าระวังและตรวจสอบประสิทธิภาพระบบสารสนเทศ จำนวน 1 ระบบ โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้
- 4.1. ระบบต้องสามารถรองรับการตรวจสอบ (Monitoring) อุปกรณ์ในเครือข่าย ไม่น้อยกว่า 50 device หรือไม่จำกัดจำนวน Interface
 - 4.2. ระบบต้องสามารถตรวจสอบอุปกรณ์และบริการผ่านโพรโตคอลต่าง ๆ ได้แก่ SNMP v1/v2c/v3, ICMP, TCP/UDP Port Check, SSH, Telnet, HTTP(S)
 - 4.3. ระบบต้องสามารถตรวจสอบค่า Performance ของอุปกรณ์ได้ เช่น CPU, Memory, Disk, Network
 - 4.4. ระบบต้องรองรับการใช้ Template ที่สามารถนำไปใช้กับหลาย Hosts ได้
 - 4.5. ระบบต้องสามารถตรวจสอบ Log file หรือ Syslog ได้ (Log Monitoring)
 - 4.6. ระบบต้องรองรับการกำหนด Threshold และ Alert เพื่อแจ้งเตือนเมื่อค่าที่ตรวจสอบเกินขีดจำกัด
 - 4.7. ระบบต้องรองรับการแจ้งเตือนไปยังช่องทางต่าง ๆ เช่น Email, Webhook, Microsoft Teams, Slack หรือ อื่นๆ ได้
 - 4.8. ระบบต้องสามารถกำหนดเวลาเงื่อนไขการแจ้งเตือน (Time period) และระดับความรุนแรง (Severity)
 - 4.9. ระบบต้องสามารถสร้าง Dashboard แบบ Real-time ได้ และสามารถ Custom Dashboard ได้
 - 4.10. ระบบต้องสามารถสร้างกราฟแสดงข้อมูล Performance ต่าง ๆ ได้ เช่น CPU Load, Disk Usage, Memory Usage ฯลฯ



- 4.11. ระบบต้องสามารถสร้าง User และกำหนดสิทธิ์ (Permission) ได้
- 4.12. ระบบต้องสามารถจัดกลุ่ม Host, Host Group และ Template ได้
- 4.13. ระบบต้องรองรับการค้นหาและแสดงเส้น status link topology การเชื่อมต่อเพิ่มอุปกรณ์ใหม่โดยอัตโนมัติ (Auto-discovery)
- 4.14. ระบบสามารถดู Link Status Overlay, Dependency Overlay, Wireless Overlay และ Interface Utilization Overlay ได้ภายใน Map เดียวกัน
- 4.15. ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลการใช้งานร่วมกับ Microsoft SQL Server 2019, Microsoft SQL Server 2022 ได้เป็นอย่างดี
- 4.16. ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งระบบ Monitoring ให้สามารถใช้งานได้จริงกับอุปกรณ์ขององค์กร
- 4.17. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารประกอบ เช่น คู่มือการใช้งาน, ผังระบบ, Template การตรวจสอบ
- 4.18. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการรับรองและให้การสนับสนุนหลังการส่งมอบจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 4.19. ผู้เสนอราคาต้องเสนอระบบ Monitoring ร่วมกับ Server เพื่อติดตั้งระบบ monitoring
5. ผู้เสนอราคาต้องแสดงทีมงานในการดำเนินการโครงการนี้ โดยมีประสบการณ์ในการทำงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้เพื่อดำเนินโครงการ และผู้เสนอราคาจะต้องแนบรายชื่อ เอกสารหลักฐานคุณสมบัติ คุณวุฒิการศึกษา ประวัติการทำงาน และรายละเอียดการติดต่อ (เบอร์โทรศัพท์และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์) เสนอมาพร้อมการยื่นเอกสารมา ซึ่งประกอบด้วย
 - 5.1. ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายและระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศ
มีวุฒิการศึกษาอย่างน้อยปริญญาตรี ด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ หรือด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือด้านสารสนเทศศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยจะต้องมีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งไม่น้อยกว่า 5 ปี มีใบรับรอง (Certification) ในการสอบผ่านวัดระดับความรู้ด้านระบบเครือข่าย (CCNA) และด้านความมั่นคงปลอดภัยทางสารสนเทศ (CompTIA Sec+) จำนวน 1 คน
 - 5.2. ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่าย
มีวุฒิการศึกษาอย่างน้อยปริญญาตรี ด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ หรือด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือด้านสารสนเทศศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง โดยจะต้องมีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งไม่น้อยกว่า 5 ปี และมีใบรับรอง (Certification) ในการสอบผ่านวัดระดับความรู้ด้านระบบเครือข่าย (CCNA) จำนวน 1 คน
6. ผู้เสนอราคาต้องวางแผนออกแบบและเสนอแผนงาน ระยะเวลา ขั้นตอนในการติดตั้ง รวมถึงการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่
7. ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนผัง Diagram ระบบเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง, คู่มือการใช้งาน (ถ้ามี), Username และ Password สำหรับการเข้าถึงอุปกรณ์หรือระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้


8. ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งและสามารถทำงานร่วมกับระบบที่สหกรณ์อมทรัพย์ฯ มีอยู่ได้อย่างไม่มีปัญหา
9. ผู้เสนอราคาต้องบริการหลังการขายแบบ 7 x 24 โดยมีระยะเวลาในการตอบสนองภายใน 1 ชั่วโมงเมื่อเกิดปัญหา
10. ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาค่าบำรุงรักษาพร้อมเงื่อนไขรายละเอียดสำหรับ 3 ปี นับจากวันหมดรับประกันของผู้เสนอราคา
11. โครงการนี้มีระยะเวลาในการรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปีนับถัดจากวันตรวจรับ
12. ระยะเวลาดำเนินการ เริ่มนับถัดจากวันลงนามในสัญญาเป็นจำนวน 90 วัน
13. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกประกอบด้วย ข้อเสนอทางเทคนิค และหลักเกณฑ์ราคา และหลักเกณฑ์อื่น ๆ โดยให้คะแนนตามข้อเสนอทางเทคนิคและน้ำหนักที่กำหนด โดยกำหนดให้น้ำหนักทั้งหมดเท่ากับ 100 คะแนน และการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคาที่มีคุณสมบัติถูกต้องครบถ้วนและได้คะแนนรวมสูงสุด (ทั้งทางเทคนิคและเกณฑ์ราคา) ดังนี้
 - 13.1. ข้อเสนอทางเทคนิค กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 60 ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 หัวข้อหลัก ดังนี้

13.1.1. ผลงานและประสบการณ์ของผู้เสนอราคา	10 คะแนน
13.1.2. แนวคิดและวิธีการดำเนินโครงการ	40 คะแนน
13.1.3. บุคลากร	40 คะแนน
13.1.4. อื่น ๆ	10 คะแนน
 - 13.2. ราคาที่ยื่นเสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 40

คณะอนุกรรมการจัดซื้อจัดจ้างโครงการปรับปรุงระบบเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
และจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์


(ผศ.ดร.สมเกียรติ โกศลสมบัติ)

ประธานอนุกรรมการ


(นางชวนชื่น อันจัน)


อนุกรรมการ


(นางสาวมาลินี แซ่ตั้ง)

อนุกรรมการ


(นางสาววันเพ็ญ หนูเล็ก)

อนุกรรมการ


(นายนิรุทธิ์ ทองสุข)

เลขานุการ