

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

ชื่อโครงการ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาดไม่น้อยกว่า 4x1G Uplink จำนวน 6 เครื่อง คณะสถิติประยุกต์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

1. ความเป็นมา

ด้วยคณะสถิติประยุกต์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ได้จัดตั้งงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 งบประมาณแผ่นดิน หมวดค่าครุภัณฑ์ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 1,072,100.- บาท (หนึ่งล้านเจ็ดหมื่นสองพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) เพื่อสนับสนุนงานการเรียนการสอนและวิจัยของอาจารย์ และรองรับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการจัดการความเสี่ยงความมั่นคงทางไซเบอร์ จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้ออุปกรณ์กระจายสัญญาณ เพื่อสนับสนุนงานดังกล่าว

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาอุปกรณ์กระจายสัญญาณ เพื่อใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานการเรียนการสอน การอบรมและงานวิจัยของอาจารย์ ตามเนื้อหาที่ระบุในหลักสูตรการเรียนการสอนของคณะ และทิศทางการวิจัยทางด้าน Cyber Security ของคณาจารย์ในคณะ

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๑๗๓ ๑๗๓ ๑๗๓ ๑๗๓ ๑๗๓

- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคของอุปกรณ์

4.1 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาดไม่น้อยกว่า 4x1G Uplink จำนวน 6 เครื่อง

- 4.1.1 เป็น Layer 3 Switch ที่มีขนาด Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 208 Gbps และมีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 154 Mpps
- 4.1.2 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB และมีหน่วยความจำ (Flash memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 4.1.3 มีโมดูลสำหรับทำ Stacking/Clustering และ Stacking Bandwidth รวมไม่น้อยกว่า 480 Gbps
- 4.1.4 มีพอร์ต Ethernet แบบ RJ45 10/100/1000 ไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- 4.1.5 มีระบบจ่ายไฟสำรอง เมื่อชุดใดชุดหนึ่งเสีย ชุดที่เหลือต้องสามารถทำงาน ได้ปกติ และสามารถถอดเปลี่ยนได้โดยระบบต้องทำงานได้อย่างต่อเนื่องอัตโนมัติ
- 4.1.6 มีพัดลมระบายความร้อนสำรองที่สามารถถอดเปลี่ยนได้ในขณะทำงาน
- 4.1.7 สนับสนุนจำนวน MAC Addresses ไม่น้อยกว่า 32,000 Addresses
- 4.1.8 สนับสนุนการเข้ารหัส (Link-layer cryptography) ตามมาตรฐาน IEEE 802.1AE (MACsec) ได้
- 4.1.9 สนับสนุนการทำงานแบบ Control Plane Policing (CoPP) เพื่อป้องกันการโจมตีหน่วยประมวลผลกลางได้
- 4.1.10 สนับสนุนการทำงานพื้นฐานดังต่อไปนี้ STP, Trunking, Private VLAN (PVLAN), IPv6, OSPF, Policy-Based Routing (PBR) , SSO, BGP, EIGRP, HSRP ได้
- 4.1.11 สนับสนุนการทำงานตรวจสอบข้อมูลในระบบเครือข่ายแบบ Streaming telemetry, Switched Port Analyzer (SPAN) และ Remote SPAN (RSPAN)
- 4.1.12 สนับสนุน Flexible NetFlow (FNF)
- 4.1.13 Networking Infrastructure Python, NETCONF/YANG/RESTCONF หรือ ZTP/Open PnP ได้เป็นอย่างน้อย
- 4.1.14 อุปกรณ์ต้องสามารถติดตั้งบนตู้ Rack ขนาด 19 นิ้ว ได้
- 4.1.15 สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ 220 VAC, 50Hz ได้
- 4.1.16 อุปกรณ์ที่เสนอทั้งหมดต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน เป็นรุ่นที่มีการผลิตในปัจจุบัน และอยู่ในสภาพพร้อมนำไปใช้งานได้ทันที







4.1.17 บริษัทที่นำเสนอจะต้องได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ ในการยื่นประมูลงานครั้งนี้จาก บริษัทที่เป็นบริษัทสาขา ของบริษัทผู้ผลิตฯ ที่ประจำในประเทศไทยฯ เท่านั้น

5. การเสนอราคา และการดำเนินการ

- 5.1 กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอราคา
- 5.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหน้าที่ในการให้ความร่วมมือ และประสานงานกับสถาบันเป็นระยะ ๆ รวมทั้งต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ และคำแนะนำต่าง ๆ ที่สถาบันกำหนดไว้
- 5.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายในทรัพย์สินของสถาบันอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของผู้ยื่นข้อเสนอหรือพนักงานของผู้ยื่นข้อเสนอโดยจะต้องดำเนินการซ่อมแซม หรือชดเชยให้แล้วเสร็จก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย ยกเว้นความเสียหายต่อทรัพย์สินที่มีผลกระทบต่อกิจกรรมหรือการใช้งานของสถาบัน กรณีนี้ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข หรือจัดหาทดแทนภายใน 48 ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้งจากสถาบันฯ
- 5.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะและเทคนิคที่กำหนดทั้งหมดกับข้อ (4) กับรายละเอียดที่เสนอราคา โดยระบุและแนบเอกสารอ้างอิงแคตตาล็อกหรือ Instruction Manual หรือเอกสารอื่นตามมาตรฐานสากลที่มีรายละเอียดเพียงพอต่อการพิจารณา โดยยื่นพร้อมเอกสารประกวดราคาให้ถูกต้องและในเอกสารอ้างอิงต้องทำสัญลักษณ์ระบุหมายเลขข้อที่อ้างอิงให้ชัดเจน ลงในเอกสารเปรียบเทียบคุณสมบัติ ซึ่งคณะกรรมการฯ ขอสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอที่ไม่ทำสัญลักษณ์ระบุหมายเลขในเอกสารอ้างอิงตามตัวอย่างด้านล่าง

| อ้างถึงข้อ | ข้อกำหนดของสถาบัน | ข้อเสนอของบริษัท | | เอกสารอ้างอิง |
|-------------------|-------------------------------------|--|----------------|---|
| | | ตรงตามข้อกำหนด | ดีกว่าข้อกำหนด | |
| ระบุหมายเลขหัวข้อ | คัดลอกเอกสารตามข้อกำหนดฯลงในช่องนี้ | ระบุว่าคุณสมบัติ ค่าตัวเลขจริงของผลิตภัณฑ์ที่สามารถทำได้ โดยไม่ใช้การคัดลอกข้อกำหนดมาแสดงซ้ำ | | ใส่หมายเลขหน้าของเอกสารอ้างอิงที่ระบุคุณสมบัติตามข้อกำหนดเพื่อคณะกรรมการสามารถพิจารณาตรวจสอบได้โดยสะดวก |

5.5 การจัดซื้อครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อ พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่สถาบันไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดหาในครั้งนี้ สถาบันสามารถยกเลิกการจัดหาได้

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก

6.1 ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติครบถ้วนถูกต้องตามประกาศประกวดราคาและเอกสารประกวดราคา



- 6.2 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอราคา มีข้อกำหนดถูกต้องครบถ้วนตามคุณลักษณะเฉพาะที่ประกาศประกวดราคา
- 6.3 ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์จะใช้หลักเกณฑ์ พิจารณาจากราคา ราคารวม โดยรวมภาษีทุกประเภทเรียบร้อยแล้ว

7. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

- 7.1 กำหนดส่งมอบอุปกรณ์ 190 วัน นับจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย
- 7.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบครุภัณฑ์โดยทำเป็นหนังสือยื่นต่อสถาบัน ก่อนวันกำหนดส่งมอบไม่น้อยกว่า 14 วันทำการ

8. การรับประกัน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องและความเสียหายทุกอย่างที่เกิดขึ้นจากการทำงานตามปกติกับทุกส่วนของเครื่องตลอดจนอุปกรณ์ทุกชิ้นในสัญญาทั้งหมดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับแต่วันตรวจรับ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ จากสถาบันทั้งสิ้น

9. การชำระเงิน

ชำระเงิน 100% เมื่อส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมดตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับได้ทำการตรวจรับถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

10. ค่าปรับ

- 10.1 ในกรณีที่มูลค่าปรับเกิดขึ้น ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องชำระค่าปรับให้สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ โดยคิดค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.20 ต่อวัน ของราคาอุปกรณ์ที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาได้นำอุปกรณ์มาส่งมอบให้แก่สถาบันจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา
- 10.2 หากผู้ชนะการประกวดราคาไม่ชำระค่าปรับภายในระยะเวลาดังกล่าวสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ มีสิทธิหักเงินค่าปรับจากเงินประกันสัญญา หรือเรียกจากธนาคารผู้ค้ำประกันได้ทันที

11. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณ 1,072,100.- บาท (หนึ่งล้านเจ็ดหมื่นสองพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) (ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)






c.