

ขอบเขตงาน (Terms of Reference: TOR)

จ้างเหมาบริการดูแลและบำรุงรักษาระบบรักษาความปลอดภัยและระบบเครือข่ายไร้สาย จำนวน 1 ระบบ

1. ความสำคัญ

ตามที่มหาวิทยาลัยได้จัดทำโครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย และโครงการขยายระบบเครือข่ายไร้สายมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 นั้น ระบบดังกล่าวจัดเป็นระบบหลักของมหาวิทยาลัย จำเป็นต้องรองรับการให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการรักษาความปลอดภัยของระบบเครือข่าย และระบบข้อมูลให้มีเสถียรภาพสูงภายใต้การบริหารจัดการที่ดี และการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันและลดความเสียหายของระบบและข้อมูลเนื่องจากการขัดข้องของอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ และจะลดประสิทธิภาพการทำงานของระบบหากไม่ได้รับการปรับปรุงเวอร์ชันการทำงานให้เป็นปัจจุบันเพื่อรองรับการปกป้องภัยคุกคามใหม่ ๆ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยจึงจำเป็นต้องได้รับการบำรุงรักษาตามระยะเวลา เพื่อลดปัญหาหรือปัจจัยที่จะนำมาสู่การชำรุดเสียหายก่อนหมดอายุการใช้งาน โดยอาศัยทีมงานผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการดูแลรักษา วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาหรือข้อขัดข้องของระบบ รวมถึงการให้คำปรึกษา เสนอแนะแนวทางป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งาน ตลอดจนการปรับปรุงระบบ เพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและการให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง

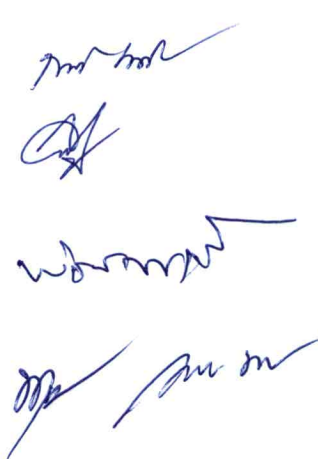
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีจึงเล็งเห็นความสำคัญของต่ออายุบริการดูแลและบำรุงรักษาระบบรักษาความปลอดภัย และระบบเครือข่ายไร้สาย เพื่อให้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย มีความพร้อมรองรับการใช้งาน และการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อต่ออายุการบริการดูแลและบำรุงรักษาระบบรักษาความปลอดภัย และระบบเครือข่ายไร้สาย จำนวน 1 ระบบ
2. เพื่อป้องกันและลดโอกาสในการเกิดปัญหาหรือขัดข้องของระบบ
3. เพื่อให้เวอร์ชันการทำงานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์ รวมถึงระบบที่เกี่ยวข้องเป็นปัจจุบัน มีประสิทธิภาพการทำงานที่ดี

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีวัตถุประสงค์เป็นผู้พัฒนา หรือติดตั้ง หรือผู้ผลิต และ/หรือ จำหน่าย หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายซอฟต์แวร์ และ/หรือฮาร์ดแวร์ หรือซิสเต็มของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยมีหลักฐานการจดทะเบียนในประเทศไทยถูกต้องตามกฎหมาย



- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อไว้แล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของราชการ
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้
- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.5 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้กับสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นคู่สัญญาหลักที่มีวงเงินรวมภาษีมูลค่าเพิ่มไม่น้อยกว่า 4,000,000 บาท (สี่ล้านบาทถ้วน) (ไม่เกิน 50% ของวงเงินในการจัดหา) ซึ่งเป็นสัญญาเดี่ยว โดยให้แนบสำเนาเอกสารรับรองผลงาน หรือสำเนาคู่สัญญาจากหน่วยงานมาพร้อมเอกสารยื่นข้อเสนอ
- 3.6 เพื่อเป็นการรับประกันหลังการขายที่ถูกต้อง ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายและรับรองการรับประกันอุปกรณ์อย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ สำหรับโครงการนี้ โดยเฉพาะ แนบมาพร้อมกับการเสนอราคา ดังต่อไปนี้
 - 3.6.1 ต่ออายุสิทธิ์การใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก (Core Switch) ยี่ห้อ Aruba รุ่น 8400
 - 3.6.2 ต่ออายุสิทธิ์การใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller) ยี่ห้อ Aruba รุ่น 7220
 - 3.6.3 ต่ออายุสิทธิ์การใช้งานสำหรับลิขสิทธิ์การเชื่อมต่อระบบบริหารจัดการระบบเครือข่ายไร้สายของอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย ยี่ห้อ Aruba รุ่น AP License E-LTU (Aruba Cntrlr Per AP Capacity Lic E-LTU)
 - 3.6.4 ต่ออายุสิทธิ์การใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการบุกรุก Firewall ยี่ห้อ Fortinet รุ่น FortiGate 2000E
 - 3.6.5 ต่ออายุสิทธิ์การใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการบุกรุก Firewall ยี่ห้อ Sophos รุ่น XG330
 - 3.6.6 บำรุงรักษาอุปกรณ์บริหารจัดการและจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ ยี่ห้อ Net Evid รุ่น V310







- 3.6.7 บำรุงรักษาอุปกรณ์งานระบบสำรองไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง ยี่ห้อ Syndome รุ่น TE3000
- 3.6.8 ต่ออายุสิทธิการใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย ยี่ห้อ Aruba รุ่น 8320
- 3.6.9 บำรุงรักษาอุปกรณ์สำรองไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง ยี่ห้อ APC รุ่น SURT20KRMXLI
- 3.7 ผู้เสนอราคาจะต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ด้านที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีใช้งาน ไม่น้อยกว่า 3 ปี และไม่น้อยกว่า 2 คน โดยให้แนบเอกสารประวัติการทำงาน
- 3.8 ผู้เสนอราคาจะต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญ เพื่อช่วยสนับสนุนการทำงาน โดยมีใบประกาศนียบัตร (Certificate) จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ดังต่อไปนี้ Aruba Certified Mobility Associate และ Certificate Firewall เป็นอย่างน้อย
- 3.9 ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ระบบดังกล่าว เข้าทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์เป็นประจำทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลา 1 ปี ของการรับประกันอุปกรณ์
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีศูนย์รับแจ้งเรื่องโดยเฉพาะเป็นของผู้ประสงค์จะประกวดราคาเอง และต้องให้หมายเลขในการรับแจ้งได้ทันที โดยจัดเตรียมจุดติดต่อ (Contact point) ทางโทรศัพท์ให้มหาวิทยาลัย สามารถติดต่อได้ทุกวันในเวลาราชการเป็นอย่างน้อย โดยจัดส่งข้อมูลเพื่อการแก้ไขได้ทันทีเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการติดตามผลการแก้ไขกับผู้รับแจ้งโดยตรง โดยต้องแสดงมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอการประกวดราคา

4. ขอบเขตของงาน

- 4.1 ผู้รับจ้างจะต้องต่ออายุบริการดูแลและบำรุงรักษาระบบรักษาความปลอดภัย ระบบเครือข่ายหลัก และระบบเครือข่ายไร้สาย จำนวน 1 ระบบ ระยะการรับประกัน 1 ปี ซึ่งประกอบด้วย

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน
4.1.1	ต่ออายุสิทธิการใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก (Core Switch) ยี่ห้อ Aruba รุ่น 8400	2 ชุด
4.1.2	ต่ออายุสิทธิการใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller) ยี่ห้อ Aruba รุ่น 7220	1 ชุด
4.1.3	ต่ออายุสิทธิการใช้งานสำหรับลิขสิทธิ์การเชื่อมต่อระบบบริหารจัดการระบบเครือข่ายไร้สาย ของอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย ยี่ห้อ Aruba รุ่น AP License E-LTU (Aruba Cntrlr Per AP Capacity Lic E-LTU)	494 สิทธิ์
4.1.4	ต่ออายุสิทธิการใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการบุกรุก Firewall ยี่ห้อ Fortinet รุ่น FortiGate 2000E	2 ชุด
4.1.5	ต่ออายุสิทธิการใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการบุกรุก Firewall	2 ชุด

	ยี่ห้อ Sophos รุ่น XG330	
4.1.6	บำรุงรักษาอุปกรณ์บริหารจัดการและจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ ยี่ห้อ Net Evid รุ่น V310	1 ชุด
4.1.7	บำรุงรักษาอุปกรณ์งานระบบสำรองไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง ยี่ห้อ Syndome รุ่น TE3000	2 ชุด
4.1.8	ต่ออายุสิทธิ์การใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย ยี่ห้อ Aruba รุ่น 8320	2 ชุด
4.1.9	บำรุงรักษาอุปกรณ์สำรองไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง ยี่ห้อ APC รุ่น SURT20KRMXLI	2 ชุด

- 4.2 ผู้เสนอราคาต้องตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ เช่น CPU Memory รวมทั้ง Hardware ส่วนอื่น ๆ ของอุปกรณ์
- 4.3 ผู้เสนอราคาต้องสำรองข้อมูล Configuration ของอุปกรณ์ เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่าเดิมที่เคยเก็บไว้
- 4.4 ผู้เสนอราคาต้องตรวจสอบ Configuration ของอุปกรณ์ให้สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ
- 4.5 กรณีอุปกรณ์ดังกล่าวมี Firmware ใหม่ และทางผู้เสนอราคาทดสอบแล้วว่าเหมาะสมที่จะนำมาใช้กับมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ทางผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งให้ทราบ เพื่อเตรียมการ Update Firmware
- 4.6 ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารรายงานผลการติดตามการทำงานของระบบทุก ๆ 3 เดือน ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัยหลังจากเข้าดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบ

5. เงื่อนไขการรับประกัน

- 5.1 ผู้เสนอราคาต้องรับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 365 วัน โดยนับจากวันทำสัญญา ในกรณีที่อุปกรณ์มีปัญหาในการทำงานต้องการคำปรึกษา เปลี่ยนแปลงแก้ไขลักษณะการทำงาน โดยไม่คิดค่าบริการ ทั้งอะไหล่ ค่าแรง ค่าเดินทาง ในช่วงวัน และเวลาทำการ
- 5.2 ผู้เสนอราคาต้องมีกำหนดตรวจสอบ และรายงานผลการใช้งานของอุปกรณ์ให้ผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัย ทราบเป็นจำนวน 4 ครั้ง ต่อ 1 ปี โดยแจ้งวันและเวลาที่เข้าตรวจสอบก่อน และให้ทำการนัดหมายล่วงหน้า เพื่อเข้าดำเนินการตามวันและเวลาที่เห็นชอบทั้งสองฝ่าย ในช่วงวันและเวลาทำการ
- 5.3 เมื่ออุปกรณ์ในสัญญาได้เกิดความเสียหายจากที่ตัวอุปกรณ์เอง โดยไม่รวมถึงความเสียหายของเครื่องซึ่งเกิดจากเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากความประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรงของเจ้าหน้าที่ ผู้เสนอราคาจะต้องนำอุปกรณ์ดังกล่าวในสัญญาส่งซ่อมภายใน 30 - 45 วัน นับตั้งแต่วันที่นำอุปกรณ์ออกมาจากสถานที่ติดตั้ง



- 5.4 การรับประกันอุปกรณ์นี้ ใช้ได้กับอุปกรณ์ที่ได้ถูกติดตั้งที่มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีเท่านั้น การรับประกันจะไม่รวมถึงการใช้งานอุปกรณ์ที่ผิดจากปกติ จากภัยธรรมชาติต่าง ๆ เช่น ไฟไหม้ น้ำท่วม ไฟฟ้าลัดวงจร
- 5.5 ผู้เสนอราคาต้องสามารถเรียกใช้บริการในช่วงเวลาทำการ โดยมีเบอร์โทรศัพท์ระบุไว้สำหรับแจ้งการซ่อม หรือในกรณีที่มีความจำเป็น จะต้องจัดส่งวิศวกรเพื่อเข้ามาแก้ไขอุปกรณ์ทันที
- 5.6 เวลาการให้บริการและรับประกัน หมายถึง การให้บริการในช่วงวัน และเวลาทำการ คือวันจันทร์ถึงวันศุกร์เวลา 08.30 – 17.30 น. (ไม่รวมวันหยุดนักขัตฤกษ์)

6. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายใน 365 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

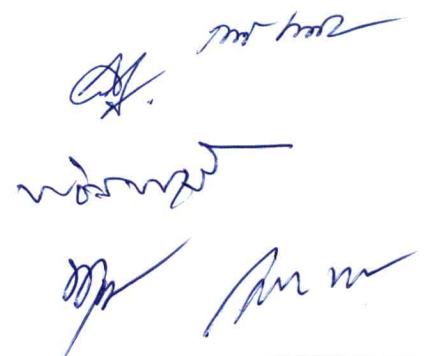
7. วงเงินในการจัดหา

8,120,000 บาท (แปดล้านหนึ่งแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

8. เงื่อนไขการชำระเงิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จะชำระค่าจ้างพร้อมภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) เป็นจำนวน 4 งวด และการจ่ายเงินทุกงวดจะต้องผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

- งวดที่ 1** ภายใน 30 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา เป็นจำนวนเงินร้อยละ 70 ของราคาซื้อขายตามสัญญา
1. ส่งแผนการบำรุงรักษาทั้งหมดตลอดสัญญา
 2. ส่งรายการลิขสิทธิ์อุปกรณ์ในโครงการทั้งหมด
 3. ส่งรายชื่อบุคลากรที่มีคุณสมบัติตามข้อ 3.7 ข้อ 3.8 และข้อ 3.9 โดยแนบเอกสารประวัติการทำงาน สถานที่ติดต่อ หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมล
 4. จัดประชุมเพื่อแจ้งแผนการบำรุงรักษาให้กรรมการทราบ
 5. แจ้งกรรมการตรวจรับเพื่อนัดหมายวันเวลาที่เข้าทำการบำรุงรักษาให้กรรมการทราบล่วงหน้า
 6. ดำเนินการตรวจสอบ บำรุงรักษา และรายงานผลการใช้งานของอุปกรณ์ให้ผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัยและกรรมการตรวจรับทราบ
 7. ส่งมอบเอกสารรายงานผลการบำรุงรักษา จำนวน 2 ชุด และสำเนาในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ลงใน Thumb Drive จำนวน 1 ชุด
- งวดที่ 2** ภายใน 140 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา เป็นจำนวนเงินร้อยละ 10 ของราคาซื้อขายตามสัญญา
1. แจ้งกรรมการตรวจรับเพื่อนัดหมายวันเวลาที่เข้าทำการบำรุงรักษาให้กรรมการทราบล่วงหน้า



Handwritten signatures and stamps at the bottom right of the page, including a signature that appears to be 'Mr. ...' and several other illegible signatures and stamps.

2. ดำเนินการตรวจสอบ บำรุงรักษา และรายงานผลการใช้งานของอุปกรณ์ให้ผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัยและกรรมการตรวจรับทราบ
3. ส่งมอบเอกสารรายงานผลการบำรุงรักษา จำนวน 2 ชุด และสำเนาในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ลงใน Thumb Drive จำนวน 1 ชุด

- งวดที่ 3** ภายใน 250 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา เป็นจำนวนเงินร้อยละ 10 ของราคาซื้อขายตามสัญญา
1. แจ้งกรรมการตรวจรับเพื่อนัดหมายวันเวลาที่เข้าทำการบำรุงรักษาให้กรรมการทราบล่วงหน้า
 2. ดำเนินการตรวจสอบ บำรุงรักษา และรายงานผลการใช้งานของอุปกรณ์ให้ผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัยและกรรมการตรวจรับทราบ
 3. ส่งมอบเอกสารรายงานผลการบำรุงรักษา จำนวน 2 ชุด และสำเนาในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ลงใน Thumb Drive จำนวน 1 ชุด

- งวดสุดท้าย** ภายใน 365 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา เป็นจำนวนเงินร้อยละ 10 ของราคาซื้อขายตามสัญญา
1. แจ้งกรรมการตรวจรับเพื่อนัดหมายวันเวลาที่เข้าทำการบำรุงรักษาให้กรรมการทราบล่วงหน้า
 2. ดำเนินการตรวจสอบ บำรุงรักษา และรายงานผลการใช้งานของอุปกรณ์ให้ผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัยและกรรมการตรวจรับทราบ
 3. ส่งมอบเอกสารรายงานผลการบำรุงรักษา จำนวน 2 ชุด และสำเนาในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ลงใน Thumb Drive จำนวน 1 ชุด

