

## ขอบเขตงาน (Terms of Reference: TOR)

### จ้างเหมาบริการดูแล และบำรุงรักษาระบบเครือข่าย ระบบสารสนเทศ และอุปกรณ์ระบบเครือข่าย (Maintenance Service Agreement : MA) จำนวน 1 ระบบ

#### 1. ความสำคัญ

เนื่องจากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่น จัดการศึกษา ระดับอุดมศึกษาในท้องถิ่น สถานการณ์ปัจจุบันได้มีการพัฒนารูปแบบการสื่อสารข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลอย่างกว้างขวาง มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริหารจัดการ การให้บริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม รวมถึงการใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน

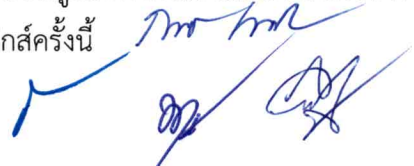
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีจึงเล็งเห็นความสำคัญในการต่ออายุการบริการดูแลและบำรุงรักษาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลัก ระบบศูนย์ข้อมูลกลาง ระบบสารสนเทศ และอุปกรณ์ระบบเครือข่าย เพื่อให้มีความพร้อมรองรับการใช้งานและเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 2. วัตถุประสงค์

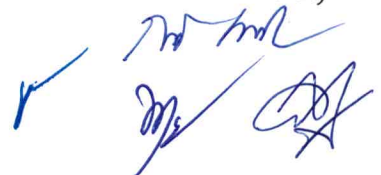
เพื่อดำเนินการต่ออายุการบริการดูแล และบำรุงรักษาระบบเครือข่าย ระบบสารสนเทศ และอุปกรณ์ระบบเครือข่าย จำนวน 1 ระบบ

#### 3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้



- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.11 ผู้เสนอราคาต้องบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่มีวัตถุประสงค์เป็นผู้พัฒนา หรือติดตั้ง หรือผู้ผลิต และ/หรือจำหน่าย หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายซอฟต์แวร์ และ/หรือฮาร์ดแวร์ หรือซิสเต็มของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยมีหลักฐานการจดทะเบียนในประเทศไทยถูกต้องตามกฎหมาย เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 (ห้า) ปี มีทุนจดทะเบียนชำระเต็มจำนวนไม่น้อยกว่า 5,000,000 บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)
- 3.12 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้กับสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา หน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นคู่สัญญาหลักที่มีวงเงินรวมภาษีมูลค่าเพิ่มไม่น้อยกว่า 3,000,000 บาท (สามล้านบาทถ้วน) ซึ่งเป็นสัญญาเดี่ยว โดยแนบสำเนาเอกสารรับรองผลงาน หรือสำเนาคู่สัญญาจากหน่วยงานมาพร้อมเอกสารยื่นข้อเสนอ
- 3.13 เพื่อเป็นการรับประกันหลังการขายที่ถูกต้อง ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย และรับรองการรับประกันอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ สำหรับโครงการนี้ โดยเฉพาะแนบมาพร้อมกับการเสนอราคา ดังต่อไปนี้
  - 3.13.1 ต่ออายุสิทธิ์การใช้งานและบำรุงรักษาระบบบริหารจัดการระบบเครือข่ายไร้สาย  
ยี่ห้อ Aruba รุ่น 7220
  - 3.13.2 ต่ออายุสิทธิ์การใช้งานและบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ ยี่ห้อ Aruba รุ่น ClearPass
  - 3.13.3 ต่ออายุสิทธิ์การใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการบุกรุก Firewall  
ยี่ห้อ Fortinet รุ่น 501E
  - 3.13.4 ต่ออายุสิทธิ์การใช้งานและบำรุงรักษางานระบบเครื่องปรับอากาศแบบควบคุมความชื้น  
ยี่ห้อ APC รุ่น TDAV0511A
  - 3.13.5 ต่ออายุสิทธิ์การใช้งานและบำรุงรักษาระบบเฝ้าดูและแจ้งเตือนอัตโนมัติ  
ยี่ห้อ APC รุ่น Netbotz Monitor 450
  - 3.13.6 ต่ออายุสิทธิ์การใช้งานและบำรุงรักษางานระบบสำรองไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง  
ยี่ห้อ Syndrome รุ่น TE3000
  - 3.13.7 ต่ออายุสิทธิ์การใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย  
ยี่ห้อ HPE รุ่น Simplivity 380 Gen10
- 3.14 ผู้เสนอราคาจะต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญ และประสบการณ์ด้านที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานีใช้งาน ไม่น้อยกว่า 3 ปี และไม่น้อยกว่า 2 คน โดยให้แนบเอกสารประวัติการทำงาน
- 3.15 ผู้เสนอราคาจะต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญ เพื่อช่วยสนับสนุนการทำงาน โดยมีใบประกาศนียบัตร (Certificate) จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ดังต่อไปนี้ Aruba Certified Mobility Associate และ Certificate Firewall เป็นอย่างน้อย



- 3.16 ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ระบบดังกล่าว เข้าทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์เป็นประจำทุก 3 เดือน ตลอดระยะเวลา 1 ปี ของการรับประกันอุปกรณ์
- 3.17 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีศูนย์รับแจ้งเรื่องโดยเฉพาะเป็นของผู้ประสงค์จะประกวดราคาเอง และต้องให้หมายเลขในการรับแจ้งได้ทันที โดยจัดเตรียมจุดติดต่อ (Contact point) ทางโทรศัพท์ให้มหาวิทยาลัย สามารถติดต่อได้ทุกวันในเวลาราชการเป็นอย่างน้อย โดยจัดส่งข้อมูลเพื่อการแก้ไขได้ทันทีเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการติดตามผลการแก้ไขกับผู้รับแจ้งโดยตรง โดยต้องแสดงมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอการประกวดราคา

#### 4. ขอบเขตของงาน

- 4.1 ผู้รับจ้างจะต้องต่ออายุการบริการและดูแลบำรุงรักษาระบบเครือข่าย ระบบสารสนเทศ และอุปกรณ์ระบบเครือข่าย ระยะการรับประกัน 1 ปี ซึ่งประกอบด้วย

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน
4.1.1	ต่ออายุสิทธิการใช้งานและบำรุงรักษาระบบบริหารจัดการระบบเครือข่ายไร้สาย ยี่ห้อ Aruba รุ่น 7220	1 ชุด
4.1.2	ต่ออายุสิทธิการใช้งานและบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ ยี่ห้อ Aruba รุ่น ClearPass	1 สิทธิ์
4.1.3	บำรุงรักษาอุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก ยี่ห้อ Aruba รุ่น 5406R	2 ชุด
4.1.4	บำรุงรักษาอุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก ยี่ห้อ Aruba รุ่น 3810M	14 ชุด
4.1.5	บำรุงรักษาอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย ยี่ห้อ Aruba รุ่น 2530 24G	9 ชุด
4.1.6	บำรุงรักษาอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย ยี่ห้อ Aruba รุ่น 2530 24G PoE+ Switch	87 ชุด
4.1.7	บำรุงรักษาอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย ยี่ห้อ Aruba รุ่น AP-303	415 ชุด
4.1.8	บำรุงรักษาอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย ยี่ห้อ Aruba รุ่น AP-345	34 ชุด
4.1.9	บำรุงรักษาอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย ยี่ห้อ Aruba รุ่น AP-377	4 ชุด
4.1.10	บำรุงรักษาอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย ยี่ห้อ Aruba รุ่น 2930M 24G	3 ชุด
4.1.11	ต่ออายุสิทธิการใช้งานและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการบุกรุก Firewall ยี่ห้อ Fortinet รุ่น 501E	1 ชุด
4.1.12	ต่ออายุสิทธิการใช้งานและบำรุงรักษางานระบบเครื่องปรับอากาศแบบควบคุมความชื้น ยี่ห้อ APC รุ่น TDAV0511A	2 ชุด
4.1.13	ต่ออายุสิทธิการใช้งานและบำรุงรักษาระบบเฝ้าดูและแจ้งเตือนอัตโนมัติ ยี่ห้อ APC รุ่น Netbotz Monitor 450	1 ชุด
4.1.14	บำรุงรักษางานระบบไฟ Power system (สำหรับเขตในเมือง)	1 ชุด
4.1.15	บำรุงรักษางานระบบไฟ Power system (สำหรับเขตบ้านยางน้อย)	1 ชุด

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน
4.1.16	บำรุงรักษางานระบบควบคุมการเข้าออกอัตโนมัติ ยี่ห้อ Kepber รุ่น i-lock 300	6 ชุด
4.1.17	บำรุงรักษาระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ยี่ห้อ Leega รุ่น LG110CS	1 ชุด
4.1.18	บำรุงรักษางานระบบดับเพลิงอัตโนมัติ Fire Suppression ยี่ห้อ SEVO	1 ชุด
4.1.19	ต่ออายุสิทธิ์การใช้งานและบำรุงรักษางานระบบสำรองไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง ยี่ห้อ Syndome รุ่น TE3000	1 ชุด
4.1.20	บำรุงรักษางานระบบกล้องวงจรปิด ยี่ห้อ Samsung รุ่น SND-L5083R	6 ชุด
4.1.21	ต่ออายุสิทธิ์การใช้งานและบำรุงรักษางานเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ยี่ห้อ HPE รุ่น Simplivity 380 Gen10	4 ชุด

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

## 5. เงื่อนไขการรับประกัน

- 5.1 ผู้เสนอราคาต้องรับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 365 วัน โดยนับจากวันทำสัญญา ในกรณีที่อุปกรณ์มีปัญหาในการทำงาน ต้องการคำปรึกษา เปลี่ยนแปลงแก้ไขลักษณะการทำงาน โดยไม่คิดค่าบริการ ทั้งอะไหล่ ค่าแรง ค่าเดินทาง ในช่วงวัน และเวลาทำการ
- 5.2 ผู้เสนอราคาต้องมีกำหนดตรวจสอบ และรายงานผลการใช้งานของอุปกรณ์ให้ผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัยทราบเป็นจำนวน 4 ครั้ง ต่อ 1 ปี โดยแจ้งวันและเวลาที่เข้าตรวจสอบก่อน และให้ทำการนัดหมายล่วงหน้า เพื่อเข้าดำเนินการตามวันและเวลาที่เห็นชอบทั้งสองฝ่าย ในช่วงวันและเวลาทำการ
- 5.3 เมื่ออุปกรณ์ในสัญญาได้เกิดความเสียหายจากที่ตัวอุปกรณ์เอง โดยไม่รวมถึงความเสียหายของเครื่องซึ่งเกิดจากเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากความประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรงของเจ้าหน้าที่ ผู้เสนอราคา จะต้องนำอุปกรณ์ดังกล่าวในสัญญาส่งซ่อมภายใน 30 - 45 วัน นับตั้งแต่วันที่นำอุปกรณ์ออกมาจากสถานที่ติดตั้ง

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

## 6. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายใน 365 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## 7. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณในโครงการ 6,709,000 บาท (หกล้านเจ็ดแสนเก้าพันบาทถ้วน) เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่นๆ ไว้ด้วยแล้ว

## 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 3.14 ข้อ 3.15 และข้อ 3.16 โดยแนบเอกสารประวัติการทำงาน สถานที่ติดต่อ หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมล
  4. จัดประชุมเพื่อแจ้งแผนการบำรุงรักษาให้กรรมการทราบ
  5. แจ้งกรรมการตรวจรับเพื่อนัดหมายวันเวลาที่เข้าทำการบำรุงรักษาให้กรรมการทราบล่วงหน้า
  6. ดำเนินการตรวจสอบ บำรุงรักษา และรายงานผลการใช้งานของอุปกรณ์ให้ผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัยและกรรมการตรวจรับทราบ
  7. ส่งมอบเอกสารรายงานผลการบำรุงรักษา จำนวน 3 ชุด และสำเนาในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ลงใน Thumb Drive จำนวน 1 ชุด
- งวดที่ 2** ภายใน 140 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา เป็นจำนวนเงินร้อยละ 10 ของราคาซื้อขายตามสัญญา
1. แจ้งกรรมการตรวจรับเพื่อนัดหมายวันเวลาที่เข้าทำการบำรุงรักษาให้กรรมการทราบล่วงหน้า



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

**งวดสุดท้าย**

ภายใน 365 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา เป็นจำนวนเงินร้อยละ 10 ของราคาซื้อขายตามสัญญา

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

**9. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก**

เกณฑ์ราคา : Price

