

ร่างขอบเขตของงาน
สำหรับการซื้อ ชุดปฏิบัติการวิศวกรรมขนส่ง ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา
จังหวัดนครราชสีมา จำนวน ๑ ชุด

๑. ความเป็นมา

ปัจจุบันการคมนาคมขนส่งซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน เป็นสิ่งสำคัญที่ภาคเอกชนและภาครัฐให้ความสนใจในการพัฒนาและศึกษาและแก้ปัญหา โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการจราจรในปัจจุบันที่ทวีความรุนแรงมากขึ้น ส่งผลให้ภาคเอกชนเกิดความสูญเสียเนื่องจากเกิดความล่าช้าจากการจราจรที่ติดขัดและการออกแบบทางวิศวกรรมจราจรที่ไม่เหมาะสม ภาครัฐและเอกชนมีแนวคิดและวิธีการในการแก้ปัญหามากมาย ซึ่งการใช้แบบจำลองด้านวิศวกรรมจราจรที่สามารถจำลองสถานการณ์การจราจรของยานพาหนะและจำลองพฤติกรรมของคนที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา จะสามารถช่วยอธิบายปัญหาและวิธีแก้ปัญหาได้ก่อนจะดำเนินการในสถานที่จริง และสามารถกำหนดแผนการดำเนินการในขั้นตอนต่อไปได้อย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ

จากปัญหาที่กล่าวมา คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ โดยสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการได้เล็งเห็นความสำคัญดังกล่าว จึงได้พัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมโลจิสติกส์ เป็นหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2559 แล้วนั้น ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ตอบสนองความต้องการบุคลากรด้านโลจิสติกส์เพื่อพัฒนาประเทศ นอกจากนี้ในหลักสูตรยังได้ยึดเอาอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยในการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนนักศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมโลจิสติกส์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด สาขาวิศวกรรมอุตสาหการจึงมีความประสงค์ขอจัดซื้อจัดจ้าง ชุดปฏิบัติการวิศวกรรมขนส่ง ที่จะประกอบไปด้วยทั้งอุปกรณ์ และโปรแกรมวิเคราะห์ผลต่างๆ เช่น อุปกรณ์วัดความเร็วการจราจรของรถยนต์ด้วยคลื่นเรดาร์ (Radar) อุปกรณ์นับจำนวนรถยนต์ หรือปริมาณการจราจร อุปกรณ์และโปรแกรมนับปริมาณจราจรที่ทางแยก โปรแกรมวิเคราะห์สัญญาณไฟจราจร โปรแกรมวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้านการจราจร ชุดปฏิบัติการวิศวกรรมขนส่งนี้ ซึ่งเป็นอุปกรณ์และโปรแกรมที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนหลายวิชา เช่น วิศวกรรมจราจร วิศวกรรมขนส่ง การจำลองสถานการณ์ในงานโลจิสติกส์ เป็นต้น นอกจากนี้ชุดปฏิบัติการวิศวกรรมขนส่ง ยังเป็นเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาจราจรและขนส่งรวมถึงการออกแบบการทางอีกด้วย

จากความสำคัญและจำเป็นของชุดปฏิบัติการวิศวกรรมขนส่ง ดังกล่าว สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการจึงมีความประสงค์ขอรับการสนับสนุนโปรแกรมจำลองวิศวกรรมจราจร เพื่อเป็นครุภัณฑ์ประกอบการเรียนการสอน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ พัฒนาห้องปฏิบัติการวิศวกรรมโลจิสติกส์ ให้มีความพร้อมสำหรับการเปิดหลักสูตรวิศวกรรมโลจิสติกส์

๒.๒ จัดการศึกษาระดับปริญญาตรีในหลักสูตรวิศวกรรมโลจิสติกส์ และวิศวกรรมอุตสาหการ

๒.๓ วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ด้านโลจิสติกส์

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (ตามเอกสารแนบ)

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. ระยะเวลาส่งมอบของหรืองาน

ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗. วงเงินในการจัดหา

เป็นจำนวนเงิน ๙๗๕,๐๐๐ บาท (เก้าแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอใช้เกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวม

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน และกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. นายอานนท์	จันทร์ตั้ง	ประธานกรรมการ
๒. นายวิจิตร	บุญญาบุลสิทธิ์	กรรมการ
๓. นายพงษ์ศักดิ์	นาใจคง	กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ (ผู้อนุมัติ)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงษ์พร สาตรา

รองอธิการบดีฝ่ายส่งเสริมและพัฒนาวิชาการมหาวิทยาลัย

วิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
สำหรับการซื้อ ชุดปฏิบัติการวิศวกรรมขนส่ง ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา
จังหวัดนครราชสีมา จำนวน ๑ ชุด

๑. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑ อุปกรณ์วัดความเร็วการจราจรของรถยนต์ด้วยคลื่นเรดาร์ (Radar) แบบมือถือพร้อมจอแสดงผล ที่สามารถวัดความเร็วของรถยนต์ได้ในช่วงความเร็ว ๒๐ - ๒๐๐ กิโลเมตรต่อชั่วโมง หรือดีกว่า และมีความแม่นยำในการวัด ± 5 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

๑.๒ อุปกรณ์นับจำนวนรถยนต์ หรือปริมาณการจราจร ที่มีปุ่มสำหรับกดตั้งตัวเลข ที่เที่ยงตรงในการกด มีห่วงสำหรับการสอดนิ้วป้องกันการรบกวนขณะใช้งาน มีจำนวนตัวเลขที่แสดง ๔ หลัก ที่สามารถนับได้ตั้งแต่ ๐ - ๙๙๙๙ จำนวน

๑.๓ อุปกรณ์และโปรแกรมนับปริมาณจราจรที่ทางแยก ชนิดมือถือและเคลื่อนย้ายได้สะดวก มีแบตเตอรี่ใช้งานในเครื่อง พร้อมมีหน่วยความจำในเครื่อง และมีจอแสดงผลหรือเสียง สามารถนับปริมาณจราจรที่ทางแยกได้ ๒๐๐,๐๐๐ keypresses สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ได้โดยผ่านโปรแกรม

๑.๔ นาฬิกาจับเวลาแบบดิจิทัล ที่สามารถจับเวลาแบบแยกรอบการจับเวลาได้ และมีหน่วยความจำภายในที่สามารถเรียกแสดงผลเวลาในรอบการจับเวลาได้ ตัวเรือนานาฬิกาสามารถกันน้ำได้ และมีแบตเตอรี่ในตัวที่สามารถใช้งานได้อย่างน้อย ๑ ปี

๑.๕ โปรแกรมวิเคราะห์สัญญาณไฟจราจร ที่สามารถสร้างตัวแบบ (Model) ของทางแยกที่มีไฟจราจรในลักษณะที่แตกต่างกัน โดยตัวแบบที่สร้างขึ้นสามารถวิเคราะห์การจราจรได้ทั้งรถจักรยานยนต์ รถบรรทุกและคนเดินเท้าได้ และต้องสามารถวิเคราะห์ตัวแบบในลักษณะของถนนหลายช่องจราจรได้ มีการฝึกอบรมการใช้งานสร้างตัวแบบจำลองอย่างน้อย ๒ วัน (๘ ชั่วโมง/วัน รวม ๑๖ ชั่วโมง)

๑.๖ โปรแกรมวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้านการจราจร ที่สามารถวิเคราะห์ในรูปแบบภาพแสดงผล หรือแบบจำลอง ที่สามารถวิเคราะห์ได้ทั้งรถขนาดเล็ก หรือรถบรรทุกคนเดินเท้า วิเคราะห์ระยะเวลาในการเดินทาง ความสามารถของที่จอดรถ การวิเคราะห์ทางเลือกในการสร้างทางกลับรถ (U-Turn) รวมถึงสามารถวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้านการจราจรในรูปแบบของทางตัด ทางร่วม ได้ มีการฝึกอบรมการใช้งานสร้างตัวแบบจำลองอย่างน้อย ๒ วัน (๘ ชั่วโมง/วัน รวม ๑๖ ชั่วโมง)

๒. กำหนดส่งมอบ

ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๓. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอใช้เกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวม


คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน และกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. นายอานนท์	จันทร์ตั้ง	ประธานกรรมการ
๒. นายวิจัย	บุญญานุสิทธิ์	กรรมการ
๓. นายพงษ์ศักดิ์	นาใจคง	กรรมการและเลขานุการ

Onr.

วิชัย บุญญานุสิทธิ์

.....



ลงชื่อ (ผู้อนุมัติ)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงษ์เพชร สาดตรา

รองอธิการบดีฝ่ายส่งเสริมและพัฒนากิจการมหาวิทยาลัย

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี