

## ร่างขอบเขตของงาน

ชื่อโครงการ ชุดเครื่องมืองานทดสอบคุณสมบัติพื้นฐานงานคอนกรีตระบบรางและการขนส่งผิวทาง ตำบลใน  
เมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำนวน ๑ ชุด

## ๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

ชื่อโครงการ : ชุดเครื่องมืองานทดสอบคุณสมบัติพื้นฐานงานคอนกรีตระบบรางและการขนส่งผิวทาง  
ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำนวน ๑ ชุด

งบประมาณโครงการ : ๙๙๑,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนเก้าหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

ราคากลาง : ๑,๐๒๓,๕๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองหมื่นสามพันห้าร้อยบาทถ้วน)

## ๒. หลักการและเหตุผลความเป็นมา

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้เริ่มจัดการเรียนการสอนขึ้นเมื่อ พ.ศ.๒๕๔๓ โดยเริ่มต้นเปิดรับนักศึกษา ศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต หลักสูตร ๓ ปี เทียบโอน จากนั้น พ.ศ. ๒๕๔๙ ได้เปิดสอนหลักสูตร ๔ ปี ภาคปกติ และใน พ.ศ.๒๕๕๗ ได้เปิดรับนักศึกษาระดับปริญญาโทหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยกำลังเริ่มพัฒนาระบบรางและการขนส่งเพื่อเป็นการวางโครงสร้างพื้นฐานของประเทศให้ดำเนินไปอย่างมั่นคง ซึ่งโครงการต่าง ๆ นั้นจะเกิดขึ้นภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย (พ.ศ.๒๕๕๘-๒๕๖๕) สาขาฯ จึงได้ดำเนินการรับนักศึกษา วิศวกรรมโยธา-ระบบราง เพิ่มมาอีก อีกทั้งในปีการศึกษา ๒๕๖๖ สาขาวิชามีการเรียนการสอนทฤษฎีและปฏิบัติการนักศึกษาต่อห้องประมาณ ๕๐ คน จำนวน ๓ ห้อง ส่งผลให้คาดว่าจะมีจำนวนนักศึกษาทุกชั้นปีรวมทั้งสิ้นประมาณ ๔๕๐ คน นำมาซึ่งความจำเป็นต้องเพิ่มจำนวนชุดเครื่องมือให้มีอัตราส่วนจำนวนนักเรียนต่อกลุ่มต่อชุดเครื่องมือที่เหมาะสม

โดยการพัฒนาาระบบรางและการขนส่งนั้นจำเป็นต้องพัฒนาร่วมกันในหลายภาคส่วน งานด้านวิศวกรรมโยธาเป็นอีกงานที่มีความสำคัญในระบบรางและงานขนส่งทางถนน ทั้งในระยะเวลาเริ่มต้นก่อสร้างหรือช่วงเวลาใช้งานรวมถึงการซ่อมบำรุงทาง ระบบรางที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมโยธานั้นมีหลายส่วนประกอบกัน ได้แก่ งานวัสดุสำหรับการก่อสร้างผิวทางคอนกรีต งานผิวทางยางมะตอย งานหินรองทาง งานหมอนคอนกรีตอัดแรง เป็นต้น งานก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานโดยหลักจะประกอบด้วยวัสดุหลักคือคอนกรีต เช่น พื้นผิวทาง หมอนคอนกรีตอัดแรง ผิวทางเท้า คอนกรีตในงานโครงสร้างอาคาร เป็นต้น ซึ่งจำเป็นต้องมีการทดสอบคุณสมบัติต่างๆของคอนกรีตก่อนนำไปใช้งานจริง

การพัฒนาาระบบรางภายใต้นโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ จึงจำเป็นต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ รวมถึงมีการศึกษาและพัฒนางานวิจัยด้านระบบรางและการขนส่งให้เป็นจำนวนมาก และในปัจจุบันบุคลากรซึ่งมีพื้นฐานความรู้และทักษะด้านระบบรางและการขนส่งยังคงขาดแคลน

ด้วยเหตุนี้ เพื่อให้การพัฒนาาระบบรางของประเทศก้าวไปอย่างมั่นคง ทางสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา เล็งเห็นถึงความจำเป็นอย่างยิ่งที่จัดทำโครงการเพื่อรองรับการพัฒนาบุคลากร โดยของงบประมาณในการจัดซื้อครุภัณฑ์ทางการศึกษาพื้นฐานที่สำคัญและตอบโจทย์ยุทธศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการเพิ่มประสิทธิภาพและทดแทนของเดิมที่ผ่านการใช้งานมาตั้งแต่เริ่มจัดการเรียนการสอน สำหรับงานทดสอบวัสดุ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ (ผศ.ดร.เจริญชัย ฤทธิรัฐ) ครั้งที่ 1..... ณ วันที่ .....

ลงชื่อ.....กรรมการ (อาจารย์สรศักดิ์ เชี่ยวศิริกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ (อาจารย์ ดร.ทับทิม ชาติสุวรรณ)

ทางวิศวกรรมโยธา รวมถึงงานทางด้านวิศวกรรมขนส่งระบบรางสำหรับการจัดการเรียนการสอน ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีมาตรฐานและถูกต้อง และสุดท้ายเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ คุณภาพ และพร้อมในการเป็นหน่วยงานทางการศึกษาที่ดีเพื่อพัฒนาระบบรางของประเทศชาติสืบต่อไป

### ๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ เพื่อให้นักศึกษาในระดับปริญญาตรีและโท สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา และโยธา-ระบบราง รวมถึงนักศึกษาในระดับปริญญาโท สามารถใช้เครื่องมือพื้นฐานในการทดสอบด้านวัสดุวิศวกรรมโยธา

๓.๒ เพื่อให้นักศึกษาในระดับปริญญาตรีและโท สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา และโยธา-ระบบราง รวมถึงนักศึกษาในระดับปริญญาโท นำข้อมูลไปใช้เพื่อการพัฒนาทางด้านโยธา และอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

### ๔. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

๔.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๔.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๔.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๔.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๔.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๔.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่จัดหาดังกล่าว

๔.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๔.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ (ผศ.ดร.เจริญชัย ฤทธิรุทธ) ครั้งที่ 1 ณ วันที่ .....

ลงชื่อ.....กรรมการ (อาจารย์สรศักดิ์ เชี่ยวศิริกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ (อาจารย์ ดร.ทับทิม ขาดิสุวรรณ)

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลักกิจการร่วมค้ำนั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

## ๕. รายละเอียดพัสดุที่จะซื้อ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (ดังเอกสารแนบ)

## ๖. เงื่อนไขการซื้อหรือจ้าง

### ๖.๑ การเสนอราคาและการส่งมอบ

(๑) กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า.....๓๖๕.....วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ

(๒) กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุภายใน.....๑๕๐.....วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

### ๖.๒ การจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยจะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

### ๖.๓ อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

### ๖.๔ การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

รับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า.....๑.....ปี.....-.....เดือน.....-.....วัน นับจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบพัสดุ

## ๗. เกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดย

( ) ใช้เกณฑ์ราคา

( ) เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น โดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนดดังนี้

(๑) ราคาที่ยื่นเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ.....

(๒) ..... กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ.....

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ (ผศ.ดร.เจริญชัย ฤทธิรุทธ) ครั้งที่ ..... ณ วันที่ .....

ลงชื่อ.....กรรมการ (อาจารย์สรศักดิ์ เขียวศิริกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ (อาจารย์ ดร.ทับทิม ขาดิสุวรรณ)

๘. การทำสัญญา

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญา หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัย ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่เสนอราคา

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ขาย พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ (ผศ.ดร.เจริญชัย ฤทธิรุท) ครั้งที่ ...๑... ณ วันที่ .....

ลงชื่อ.....กรรมการ (อาจารย์สรศักดิ์ เขียวศิริกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ (อาจารย์ ดร.ทับทิม ขาดิสุวรรณ)