

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)
จ้างก่อสร้างอาคารปฏิบัติการคณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน ๑ หลัง

๑. ความเป็นมา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้เริ่มจัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๙ โดยทำการจัดการเรียนการสอนขึ้นในวิทยาเขตขอนแก่น และได้มีการพัฒนาในหลายด้าน ทั้งด้านการจัดการเรียนการสอน การบริการวิชาการแก่ชุมชน การบริหาร การจัดการด้านบุคลากรและอาคารสถานที่ ในปัจจุบันคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้เปิดรับนักศึกษาตามความต้องการของนักศึกษาและการพัฒนาประเทศ จำนวน ๑๓ สาขาวิชา ทั้งหลักสูตร ๓ ปี (เทียบโอน) และหลักสูตร ๔ ปี ในภาคปกติ และภาคสมทบ มีจำนวนนักศึกษาทั้งสิ้น ๒,๒๔๑ คน ซึ่งตั้งแต่จัดตั้งเป็นคณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นต้นมา ต้องอาศัยสถานที่จัดตั้งสำนักงานคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยขอแบ่งห้องเรียนจากอาคารเรียนคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร ๑๔) จำนวน ๑ ห้องเรียน ที่สาขาวิชาต่าง ๆ ปฏิบัติการประจำอยู่ในอาคาร ๑๔ เดิม จำนวนหลายสาขาวิชาประกอบไปด้วย สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล, วิศวกรรมอุตสาหการ, วิศวกรรมเครื่องจักรกลเกษตร, วิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูป, ฟิสิกส์ประยุกต์, ศูนย์เครื่องจักรกลอัตโนมัติ (CNC) และสาขาวิชาเทคโนโลยีที่อุตสาหกรรม คณะ วิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม

จะเห็นว่าวิทยาเขตขอนแก่น ได้บริหารจัดการเรื่องอาคารสถานที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแม้แต่ในอาคารหลังเดียวกัน ก็มีหลายสาขาวิชาแบ่งชั้นตามหน่วยงานเพื่อปฏิบัติการอยู่ร่วมกัน ตลอดทั้งอาคารอื่นๆ ก็จัดอยู่ในลักษณะประเภทนี้เช่นกัน จึงทำให้อาคารคณะวิศวกรรมศาสตร์ขาดแคลนห้องเรียนที่ใช้ในการเรียนในภาคทฤษฎีและปฏิบัติเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะห้องเรียนทฤษฎีหมวดวิชาศึกษาทั่วไปไม่สามารถหาห้องเรียนได้ตามความต้องการของผู้สอน ต้องไปขอใช้ห้องประชุมประจำอาคารในวิทยาเขตขอนแก่น และอาคารเอนกประสงค์เป็นที่เรียนและอีกส่วนหนึ่งต้องจัดรถบริการไปเรียนที่อาคารเรียนตำบลโคกสี ห่างจากวิทยาเขตขอนแก่น ประมาณ ๒๒ กิโลเมตร ส่วนวิชาเรียนภาคปฏิบัติวิศวกรรมพื้นฐานของนักศึกษาปีที่ ๑ ทุกสาขาวิชาต้องไปอาศัยพื้นที่บริเวณทางเดินในโรงงานปฏิบัติการและใช้เครื่องมือเครื่องจักร ครุภัณฑ์ ของโปรแกรมวิชาต่างๆ ในระดับ ปวส. เป็นที่ปฏิบัติการเรียนชั่วคราวแทน

ด้วยเหตุผลดังกล่าวคณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องของงบประมาณในการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการคณะวิศวกรรมศาสตร์ พร้อมครุภัณฑ์ ด้วยงบประมาณ ๓๐๐,๐๐๐,๐๐๐.- บาท เป็นงบผูกพันประจำปี ๒๕๕๕-๒๕๕๗ เพื่อรองรับการพัฒนาทางการศึกษาและการบริหารงานของคณะฯ ในส่วนของสำนักงานคณบดีห้องประชุม ห้องสมุด ห้องเรียนรวม ห้องปฏิบัติการพื้นฐานวิศวกรรมศาสตร์ และครุภัณฑ์ เพื่อรองรับ การเพิ่มปริมาณของนักศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์อย่างต่อเนื่อง และจากนโยบายการใช้ทรัพยากรร่วมกันของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ทั้งด้านห้องเรียน อุปกรณ์ และบุคลากรผู้สอน เพื่อเป็นการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายและลดระยะเวลาลง คณะฯ จึงต้องการจัดหาห้องเรียนรวม ซึ่งสามารถให้นักศึกษาเรียนร่วมกันได้ในรายวิชาเดียวกันจำนวนครั้งละหลายๆ คน หรือรายวิชาที่เกี่ยวข้องกัน หรือเพื่อใช้ในการจัดการประเมินผลและวัดผลทางการศึกษา เพื่อเป็นการประหยัดงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่างๆ

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อสร้างอาคารปฏิบัติการคณะวิศวกรรมศาสตร์ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล อีสาน วิทยาเขตขอนแก่น ๑๕๐ ถนนศรีจันทร์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
- ๒.๒ เพื่อลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยจัดห้องเรียนมีขนาดใหญ่ให้นักศึกษาเข้าเรียนพร้อมๆ กัน ได้ทีละหลายๆ คน
- ๒.๓ เพื่อลดระยะเวลาในกระบวนการจัดการเรียนการสอน
- ๒.๔ เพื่อเพิ่มพื้นที่ในการให้บริการแก่นักศึกษาให้เพียงพอ
- ๒.๕ เพื่อจัดหาสถานที่/ครุภัณฑ์ รองรับการเรียนการสอนและการบริหารจัดการ
- ๒.๖ เพื่อให้ให้นักศึกษาและบุคลากรในวิทยาเขตขอนแก่นได้ใช้ทรัพยากรร่วมกัน

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- ๓.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๓.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๓.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๓.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ มีผลงานก่อสร้างอาคารสูงตามที่กฎหมายกำหนดและใช้ระบบพื้นแบบ Post tension โดยแนบสำเนาแบบรูปตัดอาคารขนาด A๓ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๕๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งร้อยห้าสิบล้านบาทถ้วน) ต่อสัญญาเดียวและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือ หน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยฯ เชื่อถือ อายุผลงานไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันยื่นซองประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้ และเป็นผลงานที่ดำเนินการเสร็จเรียบร้อย โดยต้องแสดงหลักฐานประกอบอันได้แก่ สำเนาสัญญาจ้าง สำเนาหนังสือรับรองผลงาน และหนังสือรับรองของบริษัทผู้จัดทำระบบพื้นแบบ Post tension พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๔. แบบรูปรายการและคุณลักษณะเฉพาะ

ประกอบด้วย

- | | | | | |
|-----|-------------------------|-------|-----|------|
| ๔.๑ | แบบรูปสถาปัตยกรรม | จำนวน | ๑๓๔ | แผ่น |
| ๔.๒ | แบบรูปสถาปัตยกรรมภายใน | จำนวน | ๒๒ | แผ่น |
| ๔.๓ | แบบรูปวิศวกรรมโครงสร้าง | จำนวน | ๖๖ | แผ่น |

๔.๔	แบบรูปวิศวกรรมไฟฟ้า	จำนวน	๖๖	แผ่น
๔.๕	แบบรูปวิศวกรรมสุขาภิบาล	จำนวน	๙๖	แผ่น
๔.๘	รายการประกอบแบบ	จำนวน	๑	เล่ม
พื้นที่ใช้สอยรวมประมาณ ๒๕,๔๑๑ ตารางเมตร				

๕. ระยะเวลาในการดำเนินการ

กำหนดแล้วเสร็จภายใน ๘๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา จำนวน ๒๐ งวด

๖. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างและส่งมอบงานก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน ๘๕๐ วัน

๗. วงเงินงบประมาณในการจัดหา

งบผูกพันก่อสร้าง ๓ ปี งบประมาณ ๓๐๐,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สามร้อยล้านบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากเงินนอกงบประมาณ ๑๕,๐๐๐,๐๐๐.-บาท และเงินงบประมาณ ๒๘๕,๐๐๐,๐๐๐.- บาท

ราคากลางในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ ๓๐๗,๓๗๘,๐๐๐.- บาท (สามร้อยเจ็ดล้านสามแสนเจ็ดหมื่นแปดพันบาทถ้วน) หากปรากฏว่า การเสนอราคาค่าก่อสร้างมีราคาที่แตกต่างกันหรือไม่แตกต่างไปจากราคากลางที่ได้ประกาศไว้ ราคากลางดังกล่าวไม่มีผลผูกพันให้ต้องปฏิบัติไปตามราคากลางนั้น (ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบในการถอดแบบและคำนวณราคาเอง จะนำราคากลางของทางราชการมาปฏิเสธความรับผิดชอบหรือเรียกร้องค่าก่อสร้างในภายหลังไม่ได้)

๘. อื่นๆ

๘.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีบุคลากรสาขาต่างๆดังต่อไปนี้

ก) วิศวกรโยธา	ระดับไม่ต่ำกว่าสามัญวิศวกร	จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน
ข) สถาปนิก	ระดับไม่ต่ำกว่าระดับสามัญสถาปนิก	จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน
ค) วิศวกรสิ่งแวดล้อม	ระดับไม่ต่ำกว่าระดับภาคีวิศวกร	จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน
ง) วิศวกรเครื่องกล	ระดับไม่ต่ำกว่าภาคีวิศวกร	จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน
จ) วิศวกรไฟฟ้า -กำลัง	ระดับไม่ต่ำกว่าสามัญวิศวกร	จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สถาปัตยกรรมควบคุม ตามที่กฎหมายกำหนด ประจํานิติบุคคลและรับผิดชอบโครงการนี้อย่างต่อเนื่องจนแล้วเสร็จ โดยต้องมีเอกสารแสดงประกอบการพิจารณา ดังนี้

๑) สำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม, ผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม

๒) สำเนาบัตรสมาชิกสภาวิศวกร, สำเนาบัตรสมาชิกสภาสถาปนิก
ซึ่งทั้ง ๒ ใบ ต้องไม่หมดอายุเพราะมีความเกี่ยวเนื่องกัน คือ บัตรสมาชิกสภาวิศวกรหมดอายุใบประกอบวิชาชีพ ถือเป็นอันสิ้นสุดลง

สำเนาภาพถ่ายใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมจะต้องชัดเจน มีข้อความแสดงความยินยอมพร้อมลงลายมือชื่อเจ้าของบัตร

พร้อมระบุที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้ของบุคลากรสาขา
ต่างๆ

ฉ) ผู้มีประสบการณ์ด้านระบบ AUDIO-VISUAL จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน
โดยต้องมีเอกสารแสดงประกอบการพิจารณา ดังนี้

๑) ต้องแนบวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาอิเล็กทรอนิกส์, สาขา
ไฟฟ้า-โทรคมนาคม หรือสาขาที่เกี่ยวข้องทางด้านระบบเสียงและภาพ

๒) ต้องแนบรายละเอียดประวัติผลงาน

๓) ต้องแนบใบประกาศนียบัตรที่ผ่านการอบรมของบุคลากรด้านระบบ
AUDIO-VISUAL

๘.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

ก) งานโครงสร้างหลัก ต้องมีหนังสือรับรองหรือหนังสือยืนยันการสนับสนุน
โครงการจากบริษัทผู้ผลิต ปูนซีเมนต์ เสาคีม เหล็ก และระบบพื้น โดย
แนบรายละเอียดดังกล่าวมาในวันยื่นซองด้วย

ข) งานระบบและครุภัณฑ์ให้เสนอรูปแบบแคตตาล็อกเกี่ยวกับครุภัณฑ์ ดังนี้

๑) ระบบเครื่องปรับอากาศ

๒) ระบบเสียง

๓) ระบบภาพ

๔) ระบบ CCTV

๕) ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

๖) ครุภัณฑ์ สำนักงาน

โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องแนบรายละเอียดดังกล่าวพร้อมคุณ
ลักษณะเฉพาะ (specification) และจัดแคตตาล็อกใส่แฟ้มสันเจาะรูพร้อมสารบัญบอกรายละเอียดแยก
แต่ละรายการ และประทับตรารับรองสำเนาทุกแผ่น มาในวันยื่นซองด้วย

๘.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องจัดทำแผนงานในการปฏิบัติงานการดำเนินการก่อสร้างขึ้นมา
ในวันยื่นซองด้วย

๘.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีแผนงานการรักษาความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
ดำเนินการก่อสร้าง นำเสนอมาในวันยื่นซองด้วย

๘.๕ มหาวิทยาลัยฯ กำหนดให้มีการจ่ายเงินล่วงหน้าได้ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ของราคาจ้าง
ตามสัญญา ทั้งนี้มหาวิทยาลัยฯ จะหักเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืนเป็นงวดๆ การจ่ายเงินล่วงหน้าจะต้องได้รับความ
เห็นชอบจากหัวหน้าส่วนราชการและได้รับอนุมัติจากสำนักงบประมาณก่อนที่จะดำเนินการ

๘.๖ ตามหนังสือคณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุ ส่วนที่สี่ ที่ กค (กวพ) ๐๔๒๑.๓/ว๔๒๙
ลงวันที่ ๘ ธันวาคม ๒๕๕๔ เรื่อง ซ่อมความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินการจัดหาพัสดุก่อนพระราชบัญญัติ
งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๕ ประกาศใช้ การจัดซื้อหรือจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามใน
สัญญาซื้อหรือสัญญาจ้างได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๕ จะ
ประกาศใช้ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๕ จากสำนักงบประมาณแล้ว
และในกรณีที่ไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๕ จากสำนักงบประมาณเพื่อ
การจัดหาในครั้งนี้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีสามารถยกเลิกการประกวดราคาในครั้งนี้ได้

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (TOR)

ลงชื่อ ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรศักดิ์ โล่ห์วนิชชัย)

ลงชื่อ กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วันชัย แสนคำวงษ์)

ลงชื่อ กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประวิช เปรียบเหมือน)

ลงชื่อ กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์มานิตย์ จรูญธรรม)

ลงชื่อ กรรมการ
(นายปฏิภาณ แก้ววิเชียร)

ลงชื่อ กรรมการ
(นายสังวาลย์ บุตรศรีสวย)

ลงชื่อ กรรมการ
(นายบุญรอด บุญปลูก)

ลงชื่อ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นางสาววิลาสินี วงศ์ดนตรี)

ลงชื่อ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นายสิงขรณ์ ปุระชะตัง)

อนุมัติ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วินิจ โชติสว่าง)

รักษาราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หมายเหตุ

ประชาชนผู้สนใจ สามารถวิจารณ์เสนอข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ส่งไปที่แผนกงานพัสดุ ฝ่ายพัสดุและออกแบบกองกลาง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เลขที่ ๗๔๔ ถนนสุรนารายณ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๐๐๐ โทรศัพท์ ๐ ๔๔๒๗ ๑๓๑๕ โทรสาร ๐ ๔๔๒๗ ๑๓๑๕ โดยระบุชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

ในกรณีที่เอกสารไม่ชัดเจน ให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาสามารถเข้ามาดูรายละเอียดได้ที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ตั้งแต่วันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๕๕ ถึง วันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๕๕