

ร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการจ้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการและสำนักงานหลักสูตร ชั้น ๑ อาคารเฉลิมพระเกียรติ จำนวน ๑ งาน
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงวิชาพลังงาน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

๑. ความเป็นมา

ตามที่สถาบันเทคโนโลยีปทุมวันได้อนุมัติให้เปลี่ยนแปลงงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒ หน้า ๒๒ ข้อ ๖๒ ปรับปรุงสิ่งก่อสร้าง ข้อ ๔ รายการปรับปรุงห้องนวัตกรรม ชั้น ๑ อาคารเฉลิมพระเกียรติ ที่มีงบประมาณเหลือสุทธิ ๙๕๕,๐๐๐ บาท เพื่อปรับปรุงพื้นที่การเรียนการสอน ของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงวิชาพลังงาน ให้สามารถใช้งานได้และสามารถจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงวิชาพลังงาน ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน มคอ.๒ ประกอบกับสถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ได้จัดสรรพื้นที่ให้หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงวิชาพลังงาน ใช้ในการจัดการเรียนการสอนซึ่งประกอบด้วย ห้องนวัตกรรม ชั้น ๑ และดาตฟ้าชั้น ๒ อาคารเฉลิมพระเกียรติ

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดจ้างปรับปรุงอาคารสถานที่ จำนวน ๑ งาน ประกอบด้วย งานรื้อถอนและขนย้ายครุภัณฑ์และเตรียมงานก่อสร้าง งานระบบสถาปัตยกรรม งานระบบไฟฟ้า งานระบบปรับอากาศ งานตกแต่งผนัง

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อปรับปรุงห้องพื้นที่การเรียนการสอน ของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงวิชาพลังงาน ให้สามารถใช้งานได้

๒.๒ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอน ของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงวิชาพลังงาน ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน มคอ.๒

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นบุคคลที่มีอาชีพประเภทเดียวกันกับงานที่จะจ้างดังกล่าว

๓.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางราคาอย่างเป็นธรรม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติพงษ์ ศรีอามมัต)
ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสิทธิ์ นางทิน)
กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัฐพงษ์ ข้าไขโย)
กรรมการ

๔. รายละเอียดขอบเขตของงาน

ปรับปรุงห้องปฏิบัติการและสำนักงานหลักสูตร ชั้น ๑ อาคารเฉลิมพระเกียรติ จำนวน ๑ งาน หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า แขวงวิชาวังงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ประกอบด้วย

- ๔.๑ งานรื้อถอนและขนย้ายครุภัณฑ์และเตรียมงานก่อสร้าง
- ๔.๒ งานระบบสถาปัตยกรรม
- ๔.๓ งานระบบไฟฟ้า
- ๔.๔ งานระบบปรับอากาศ
- ๔.๕ งานตกแต่งผนัง

รายละเอียดงานรื้อถอนและขนย้ายครุภัณฑ์และเตรียมงานก่อสร้าง งานระบบสถาปัตยกรรม งานระบบไฟฟ้า งานระบบปรับอากาศ และงานตกแต่งผนัง ให้เป็นไปตามแบบที่ได้จากโครงการจ้างออกแบบปรับปรุงห้องปฏิบัติการและสำนักงานหลักสูตร ชั้น ๑ อาคารเฉลิมพระเกียรติ จำนวน ๑ งาน หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า แขวงวิชาวังงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

๕. ข้อกำหนดและหลักปฏิบัติทั่วไปของผู้รับจ้าง

๕.๑ ผู้รับจ้างต้องศึกษารูปแบบ รายการต่างๆ รวมทั้งข้อกำหนดและขั้นตอนการทำงานต่างๆ ไว้ล่วงหน้า เมื่อมีความสงสัยประการใดให้สอบถามคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนเป็นลายลักษณ์อักษร เมื่อได้รับคำตอบเป็นลายลักษณ์อักษร จากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว จึงสามารถดำเนินการทำงานนั้นๆ ได้

๕.๒ ในระหว่างปฏิบัติการ ผู้รับจ้างต้องจัดหาผู้ควบคุมงานก่อสร้างอย่างน้อย ๑ คน หัวหน้าคนงาน รวมทั้งช่างฝีมือ ที่มีประสบการณ์และความชำนาญงานในแต่ละแขนงของงานเป็นอย่างดีมาทำงานก่อสร้างนี้ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีสิทธิให้ผู้รับจ้างถอนผู้หนึ่งผู้ใดออกจากการทำงานนี้ได้ ถ้าเห็นว่าผู้นั้นปฏิบัติมิชอบ หรือไร้สมรรถภาพ และผู้รับจ้างต้องจัดหาผู้อื่นมาทำงานแทนโดยทันที


๕.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแสดงการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ (Shop Drawing) เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตามความต้องการของผู้ว่าจ้างทุกขั้นตอนของงานโดยต้องได้รับความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนลงมือปฏิบัติงาน ติดตั้งวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้น

๕.๔ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการประสานงานและดำเนินการระหว่างช่างแขนงต่างๆ ที่ทำการติดตั้งอุปกรณ์อื่นๆ ติดตั้งผนัง ตู้อ่อนน้ำ เป็นต้น เพื่อมิให้งาน แต่ละสาขาล่าช้าหรือเกิดการชำรุดเสียหาย และต้องซ่อมแซมงานส่วนที่เชื่อมต่อกับการติดตั้งอุปกรณ์นั้น ๆ ให้เรียบร้อยครบถ้วนตามแบบแปลน

๕.๕ วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ต้องถูกต้องตามแบบรูปและรายการก่อสร้างโดยต้องส่งตัวอย่างและเอกสารประกอบให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นชอบก่อน หากสงสัยว่าวัสดุอุปกรณ์ใดมีคุณสมบัติไม่ตรงตามแบบหรือรายการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติพงศ์ ศรีอาหมัด)
ประธานกรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสิทธิ์ นางทิน)
กรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัฐพงษ์ ข้าไขโย)
กรรมการ

๕.๖ ในกรณีที่ผู้ว่าจ้าง มีความจำเป็นต้องอนุมัติให้มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบและรายการประกอบวัสดุ อุปกรณ์จากที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือหากผู้รับจ้างขออนุมัติใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าและอุปกรณ์ที่ได้รับอนุมัติให้ ใช้นั้นมีราคาต่ำกว่าวัสดุอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ผู้รับจ้างต้องลดราคาค่าก่อสร้างลงตามราคาที่แตกต่างกันให้แก่ผู้ว่าจ้าง

๕.๗ ผู้รับจ้างต้องพร้อมที่จะแสดงใบรับ หรือใบเสร็จรับเงินในการสั่งซื้อวัสดุ หรืออุปกรณ์แสดงต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้เสมอเมื่อมีการร้องขอ

๕.๘ การเก็บวัสดุและอุปกรณ์ ที่นำเข้ามาในบริเวณที่ทำการปรับปรุงผู้รับจ้างจักต้องจัดการป้องกันมิให้เสื่อมคุณภาพชำรุดหรือเสียหาย หากเกิดการเสื่อมคุณภาพ ชำรุด หรือเสียหาย ผู้รับจ้างต้องจัดหาทดแทนให้ครบถ้วน

๕.๙ การตรวจงานระหว่างปฏิบัติงาน ผู้ว่าจ้าง/ผู้ควบคุมงาน มีสิทธิ์เข้าไปตรวจงานได้ตลอดเวลาและ ทั่วทุกจุด

๕.๑๐ การสั่งหยุดงาน การปรับปรุงที่ผิดรูปแบบ และไม่ได้คุณภาพที่ดี ผู้ว่าจ้าง มีสิทธิ์สั่งหยุดงานชั่วคราวได้จนกว่าผู้รับจ้างจะดำเนินการให้เรียบร้อย

๕.๑๑ แบบรูปและรายการประกอบแบบ ในกรณีที่มีข้อขัดแย้งระหว่างแบบรูปและรายการประกอบแบบ ให้ถือในแบบรูปเป็นสำคัญ นอกเสียจากว่า รายละเอียดในแบบนั้น ขาดความสมบูรณ์ หรือผิดพลาดไม่ถูกต้องตามหลักวิชาช่าง ก็ให้ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้าง เป็นผู้ชี้ขาดพร้อมทำรายละเอียดแก้ไขเพิ่มเติมให้ หรือหากมีข้อขัดแย้งระหว่างแบบและพื้นที่จะต้องได้รับการตัดสินใจโดยผู้ว่าจ้างเสียก่อน

๕.๑๒ คุณภาพของวัสดุ วัสดุทุกชิ้นทุกชนิดที่ใช้ในการปรับปรุงนี้จะต้องเป็นของที่ไม่มีลักษณะที่ ไม่มีรอยชำรุดเสียหาย แตกร้าวใด ๆ และจะต้องถูกต้องตรงตามที่ระบุในแบบ และรายการประกอบแบบ

๕.๑๓ การเสนอแบบตัวอย่างและวัสดุอุปกรณ์ตัวอย่าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาตัวอย่างวัสดุ ส่งพิจารณาล่วงหน้าก่อนการติดตั้งตามลำดับขั้นตอนการใช้งานเพื่อไม่ให้เกิดการทำงานต้องล่าช้าไป ต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อนงานพัสดุ กองคลัง สำนักงานอธิการบดี

๕.๑๔ การเปลี่ยนแปลงวัสดุและงานก่อสร้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์เปลี่ยนแปลงวัสดุก่อสร้าง เพิ่มหรือลดลงส่วนหนึ่งส่วนใดนอกเหนือไปจากแบบ หรือรายการ กำหนดตามสัญญาได้ โดยตกลงเป็นลายลักษณ์อักษรในเรื่องค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงไปจากข้อตกลง ในสัญญาเดิม ให้ยึดถือหลักการคิดราคาตั้งต่อไปนี้ คิดราคาเป็นหน่วยตามใบเสนอราคาของผู้รับจ้างในหนังสือสัญญา ถ้ารายการที่เปลี่ยนแปลงไม่มีแสดงในใบเสนอราคาในหนังสือสัญญา ผู้ว่าจ้างทำการตกลงราคากับผู้ว่าจ้างโดยยึดถือการประเมินราคาที่ยุติธรรมของวัสดุ หรือแรงงานนั้น ตามราคาในท้องตลาดขณะนั้น

๖. ระยะเวลาประกันการซ่อมแซม

ในระยะเวลา ๑ ปี ที่ผู้ว่าจ้างรับงานแล้วในระหว่างนี้ถ้ามีความบกพร่อง ความเสียหายความทรุดโทรม ที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากความผิดพลาด ความไม่รอบคอบละเอียดของผู้รับจ้างในขณะปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างจะต้องทำการซ่อมแซมให้



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติพงศ์ ศรีอาหมัด)
ประธานกรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสิทธิ์ นางทิน)
กรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัฐพงษ์ ชำไชโย)
กรรมการ

อยู่ในสภาพเรียบร้อย หรือใช้งานได้ติดตั้งเดิมโดยทันทีที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง และจะเรียกวงค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เพิ่มเติมไม่ได้ทั้งสิ้น

๗. ข้อกำหนดอื่น ๆ

การตรวจงานแต่ละครั้งจะประกอบไปด้วย ฝ่ายผู้ว่าจ้าง และฝ่ายผู้รับจ้าง โดยจะทำการตรวจสอบทดสอบรายการต่าง ๆ หากมีข้อบกพร่อง ผู้รับจ้างจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อยโดยเร็ว ภายใน ๗ วัน การซ่อมแซมบริเวณโดยรอบสถานที่ที่เกิดความเสียหายอันเนื่องมาจากการทำงานผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการซ่อมแซมให้เสร็จเรียบร้อยทุกประการก่อนการส่งมอบงานในงวดสุดท้าย การทำความสะอาดสถานที่ ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดสถานที่ให้เรียบร้อย และผู้ว่าจ้างสามารถใช้งานได้ทันทีหลังจากการตรวจรับ และส่งมอบงานก่อสร้างแล้ว

๘. วงเงินงบประมาณ

๘๙๒,๙๒๕ บาท

๙. ระยะเวลาการดำเนินการส่งมอบ

ภายใน ๔๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๐. การแบ่งงวดงานและการเบิกจ่ายทั้งหมด

๑๐.๑ งวดที่ ๑ ผู้ชนะการประเมินจะสามารถเบิกได้ร้อยละ ๓๐ ของมูลค่างานทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงาน รื้อถอนและขนย้ายครุภัณฑ์และเตรียมงานก่อสร้าง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับมอบงานขั้นต้นเรียบร้อย

๑๐.๒ งวดที่ ๒ ผู้ชนะการประเมินจะสามารถเบิกได้ร้อยละ ๔๐ ของมูลค่างานทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงาน ระบบสถาปัตยกรรม งานระบบไฟฟ้า งานระบบปรับอากาศ งานตกแต่งผนัง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับมอบงานขั้นต้นเรียบร้อย

๑๐.๓ งวดที่ ๓ ผู้ชนะการประเมินจะสามารถเบิกได้ร้อยละ ๓๐ ของมูลค่างานทั้งหมด เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับมอบงานตาม TOR ทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติพงษ์ ศรีอาหมัด)
ประธานกรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสิทธิ์ นางทิน)
กรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัฐพงษ์ ข้าไชโย)
กรรมการ