

ร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการจ้างปรับปรุงอาคารหลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงวิชาพลังงาน จำนวน ๑ งาน

๑. ความเป็นมา

ตามที่สถาบันเทคโนโลยีปทุมวันได้รับวิทยฐานะให้จัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีซึ่งมีสถานภาพเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่เป็นนิติบุคคลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษากระทรวงศึกษาธิการภายใต้พระราชบัญญัติสถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน พ.ศ.๒๕๔๗ บทบาทที่สถาบันจะต้องดำเนินการต่อไปเรื่องพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนให้ได้มาตรฐาน จึงก่อให้เกิดโครงการจ้างปรับปรุงอาคารหลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงวิชาพลังงาน จำนวน ๑ งาน เพื่อดำเนินการสนับสนุนการเรียนการสอนทางด้านวิศวกรรม และเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติงานตามนโยบายของสถาบัน โดยโครงการจ้างปรับปรุงอาคารหลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงวิชาพลังงาน จำนวน ๑ งาน นี้ สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ได้รับเงินจัดสรรจากเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๕ ของสถาบัน เพื่อการจัดการเรียนการสอน ส่งผลให้ต้องมีการปรับปรุงใหม่ให้รองรับกับการจัดการเรียนการสอน

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดจ้างปรับปรุงอาคารหลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงวิชาพลังงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน เลขที่ ๘๓๓ ถนนพระรามที่ ๑ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ งาน

๒. วัตถุประสงค์

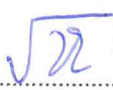
เพื่อปรับปรุงห้องพื้นที่การเรียนการสอน ของหลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงวิชาพลังงาน จำนวน ๑ งาน

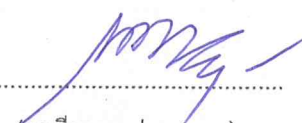
๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา


- ๓.๑. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นบุคคลที่มีอาชีพประเภทเดียวกันกับงานที่จะจ้างดังกล่าว
- ๓.๒. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๓.๓. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางราคาอย่างเป็นธรรม

๔. รายละเอียดขอบเขตของงาน

ปรับปรุงอาคารหลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงวิชาพลังงาน จำนวน ๑ งาน ประกอบด้วย


.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัฐพงษ์ ขำไชโย)
ประธานกรรมการ


.....
(ดร.วีระกุล ประทุมกุล)
กรรมการ


.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติพงษ์ ศรีอาหมัด)
กรรมการ

๔.๑. งานรื้อถอนและขนย้ายและเตรียมงานก่อสร้าง

๔.๒. งานสถาปัตยกรรม

- ๔.๒.๑. งานปรับแต่งผิวหน้าคอนกรีตให้เรียบสะอาด พร้อมปรับไม้ให้เข้าขังตามจุด (ตาม ปร.๔ ข้อ ๑.๑) ตามแบบ ID -๐๔ และ ID -๐๕
- ๔.๒.๒. งานทากันซึม สีอะคริลิกโพลีเมอร์ กันรั่วซึมชนิดเข้มข้น ๕ ชั้นตอน (ตาม ปร.๔ ข้อ ๑.๒) ตามแบบ ID -๐๔ และ ID -๐๕
- ๔.๒.๓. งานทำเสาเทคอนกรีตเสริมเหล็ก ด้านในท่อโยหิน ๖ นิ้ว จำนวน ๗ ต้น (ตาม ปร.๔ ข้อ ๑.๓) ตามแบบ ID -๐๓ และรายละเอียดตามแบบ Detail ทำเสาด้านหน้า
- ๔.๒.๔. งานยาแนวซิลิโคนชนิด PU ขอบกระจก อลูมิเนียม ด้านหน้าอาคารและเปลี่ยนส്മาร์ทบอร์ดด้านหน้าที่ย้ำรูดพร้อมทาสี (ตาม ปร.๔ ข้อ ๑.๔) ตามแบบ ID -๐๓
- ๔.๒.๕. งานทำผนังกำแพง ด้านในตรงกลางใส่แผ่นเหล็กหนา ๒ มิลลิเมตร ผนังด้านนอกเป็นส്മาร์ทบอร์ดหนา ๑๐ มิลลิเมตร ประกอบ ๒ ด้าน บริเวณหอน้ำเครื่องทำความเย็น ตามแบบ ID -๐๖ รายละเอียดตามแบบ Detail ๐๔ (ตาม ปร.๔ ข้อ ๑.๕) (ตามแบบ ID -๐๗)
- ๔.๒.๖. งานทำแผ่นเหล็กหนา ๒ มิลลิเมตร เสริมภายในตรงประตูกระจกอลูมิเนียมของเดิม ตามแบบ ID -๐๓ (ตาม ปร.๔ ข้อ ๑.๖) รายละเอียดตามแบบ Detail ๐๑ (ตามแบบ ID -๐๘)
- ๔.๒.๗. งานกันผนัง ยิบซั่ม หนา ๙ มิลลิเมตร ชนหลังคา ผนัง ๔ ด้านปิดเฉพาะด้านในด้านเดียวและผนังกันระหว่างห้องปิดทั้ง ๒ ด้าน ตามแบบ ID - ๐๙ (ตาม ปร.๔ ข้อ ๑.๗) และงานกันผนัง ยิบซั่ม หนา ๙ มิลลิเมตร ชนหลังคา ตามแบบ ID - ๐๖ และตามแบบ Detail ๐๒ และ ๐๓ (ตามแบบ ID -๐๘)
- ๔.๒.๘. งานรื้อผนังและย้ายประตูห้อง พร้อมย้ายอุปกรณ์ไฟฟ้า ออกติดตั้งที่ผนังแทน (ตาม ปร.๔ ข้อ ๑.๘) ตามแบบ ID -๐๖
- ๔.๒.๙. งานทาสีอริลิกพร้อมแต่งผิวภายในห้อง เพดาน และผนังห้อง ทารองพื้นปูนเก่าก่อนทาสีจริง ตามแบบ ID -๐๙ (ตาม ปร.๔ ข้อ ๑.๙)
- ๔.๒.๑๐. งานทาสีภายนอก ที่เสา ๗ ต้น ตามแบบ ID -๐๓ และทาสีที่เชื่อมส്മาร์ทบอร์ด และ ผนังด้านนอกห้อง (ตาม ปร.๔ ข้อ ๑.๑๐) ตามแบบ ID -๐๓ และ ๐๙
- ๔.๒.๑๑. งานทำผนังเคลื่อนที่ลื้อเคลื่อนปิดด้วยแผ่นเหล็ก ๒ มิลลิเมตร ๑ ด้าน และทำผนังส്മาร์ทบอร์ดปิดด้านข้างทั้ง ๒ ด้าน บริเวณอาคาร พร้อมทาสี ตามแบบ ID -๐๙ (ตาม ปร.๔ ข้อ ๑.๑๑)

รายละเอียดเป็นไปตามแบบโครงการ : ปรับปรุงอาคารหลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงวิชาพลังงาน
จำนวน ๑ งาน



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัฐพงษ์ ชำไชโย)
ประธานกรรมการ




(ดร.วีระกุล ประทุมกุล)
กรรมการ





(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติพงศ์ ศรีอาหมัด)
กรรมการ

๕. ข้อกำหนดและหลักปฏิบัติทั่วไปของผู้รับจ้าง

- ๕.๑. ผู้รับจ้างต้องศึกษาารูปแบบ รายการต่างๆ รวมทั้งข้อกำหนดและขั้นตอนการทำงานต่างๆ ไว้ล่วงหน้า เมื่อมีความสงสัยประการใดให้สอบถามคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนเป็นลายลักษณ์อักษร เมื่อได้รับคำตอบเป็นลายลักษณ์อักษร จากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว จึงสามารถดำเนินการทำงานนั้นๆ ได้
- ๕.๒. ในระหว่างปฏิบัติการ ผู้รับจ้างต้องจัดหาผู้ควบคุมงานก่อสร้างอย่างน้อย ๑ คน
- ๕.๓. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการประสานงานและดำเนินการระหว่างช่างแขนงต่างๆ ที่ทำการติดตั้งอุปกรณ์อื่นๆ ติดตั้งผนัง ตู้ ท่อน้ำ เป็นต้น เพื่อมิให้งาน แต่ละสาขาล่าช้าหรือเกิดการชำรุดเสียหาย และต้องซ่อมแซมงานส่วนที่เชื่อมต่อการติดตั้งอุปกรณ์นั้น ๆ ให้เรียบร้อยครบถ้วนตามแบบแปลน
- ๕.๔. วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ต้องถูกต้องตามแบบรูปและรายการก่อสร้างโดยต้องส่งตัวอย่างและเอกสารประกอบให้คณะกรรมการตรวจการจ้างเห็นชอบก่อน หากสงสัยว่าวัสดุอุปกรณ์ใดมีคุณสมบัติไม่ตรงตามแบบหรือรายการ
- ๕.๕. ในกรณีที่ผู้ว่าจ้าง มีความจำเป็นต้องอนุมัติให้มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบและรายการประกอบวัสดุอุปกรณ์จากที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือหากผู้รับจ้างขออนุมัติใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าและอุปกรณ์ที่ได้รับอนุมัติให้ใช้นั้นมีราคาต่ำกว่าวัสดุอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ผู้รับจ้างต้องลดราคาค่าก่อสร้างลงตามราคาที่แตกต่างกันให้แก่ผู้ว่าจ้าง
- ๕.๖. ผู้รับจ้างต้องพร้อมที่จะแสดงใบรับ หรือใบเสร็จรับเงินในการสั่งซื้อวัสดุ หรืออุปกรณ์แสดงต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้เสมอเมื่อมีการร้องขอ
- ๕.๗. การเก็บวัสดุและอุปกรณ์ ที่นำเข้ามาในบริเวณที่ทำการปรับปรุงผู้รับจ้างจักต้องจัดการป้องกันมิให้เสื่อมคุณภาพชำรุดหรือเสียหาย หากเกิดการเสื่อมคุณภาพ ชำรุด หรือสูญหาย ผู้รับจ้างต้องจัดหามาทดแทนให้ครบถ้วน
- ๕.๘. การตรวจงานระหว่างปฏิบัติงาน ผู้ว่าจ้าง/ผู้ควบคุมงาน มีสิทธิ์เข้าไปตรวจงานได้ตลอดเวลาและทั่วทุกจุด
- ๕.๙. การสั่งหยุดงาน การปรับปรุงที่ผิดรูปแบบ และไม่ได้คุณภาพที่ดี ผู้ว่าจ้าง มีสิทธิ์สั่งหยุดงานชั่วคราวได้จนกว่าผู้รับจ้างจะดำเนินการให้เรียบร้อย
- ๕.๑๐. แบบรูปและรายการประกอบแบบ ในกรณีที่มีข้อขัดแย้งระหว่างแบบรูปและรายการประกอบแบบ ให้ถือในแบบรูปเป็นสำคัญ นอกเสียจากว่า รายละเอียดในแบบนั้น ขาดความสมบูรณ์ หรือผิดพลาดไม่ถูกต้องตามหลักวิชาช่าง ก็ให้ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้าง เป็นผู้ชี้ขาดพร้อมทำรายละเอียดแก้ไขเพิ่มเติมให้ หรือหากมีข้อขัดแย้งระหว่างแบบและพื้นที่จะต้องได้รับการตัดสินใจโดยผู้ว่าจ้างเสียก่อน
- ๕.๑๑. คุณภาพของวัสดุ วัสดุทุกชิ้นทุกชนิดที่ใช้ในการปรับปรุงนี้จะต้องเป็นของที่ไม่มีลักษณะที่ ไม่มีรอยชำรุดเสียหาย แตกร้าวใด ๆ และจะต้องถูกต้องตรงตามที่ระบุในแบบ และรายการประกอบแบบ


 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัฐพงษ์ ชำไชโย)
 ประธานกรรมการ


 (ดร. วีระกุล ประทุมกุล)
 กรรมการ


 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติพงศ์ ศรีอาหมัด)
 กรรมการ

๕.๑๒. การเปลี่ยนแปลงวัสดุและงานก่อสร้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเปลี่ยนแปลงวัสดุก่อสร้าง เพิ่มหรือลดลง ส่วนหนึ่งส่วนใดนอกเหนือไปจากแบบ หรือรายการ กำหนดตามสัญญาได้ โดยตกลงเป็นลายลักษณ์อักษร ในเรื่องค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงไปจากข้อตกลง ในสัญญาเดิม ให้ยึดถือหลักการคิดราคาตั้งต่อไปนี้ คิดราคาเป็นหน่วยตามใบเสนอราคาของผู้รับจ้างในหนังสือสัญญา ถ้ารายการที่เปลี่ยนแปลงไม่มีแสดงในใบเสนอราคาในหนังสือสัญญา ผู้ว่าจ้างทำการตกลงราคากับผู้ว่าจ้างโดยยึดถือการประเมินราคาที่ยุติธรรมของวัสดุ หรือแรงงานนั้น ตามราคาในท้องตลาดขณะนั้น

๖. ระยะเวลาประกันการซ่อมแซม

ในระยะเวลา ๒ ปี ที่ผู้ว่าจ้างรับงานแล้วในระหว่างนี้ถ้ามีความบกพร่อง ความเสียหายความชำรุดทรุดโทรม ที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากความผิดพลาด ความไม่รอบคอบละเลยของผู้รับจ้างในขณะที่ปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างจะต้องทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย หรือใช้งานได้ดังเดิมโดยทันทีที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง และจะเรียกค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เพิ่มเติมไม่ได้ทั้งสิ้น

๗. ข้อกำหนดอื่น ๆ

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

๘. วงเงินงบประมาณ

๖๕๕,๐๐๐ บาท

๙. ระยะเวลาการดำเนินการส่งมอบ

ภายใน ๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๐. การแบ่งงวดงานและการเบิกจ่ายทั้งหมด

๑๐.๑. งวดที่ ๑ ผู้ชนะการประเมินจะสามารถเบิกได้ร้อยละ ๓๐ ของมูลค่างานทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานรื้อถอนและขนย้ายและเตรียมงานก่อสร้าง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับมอบงานขั้นต้นเรียบร้อยแล้ว

๑๐.๒. งวดที่ ๒ ผู้ชนะการประเมินจะสามารถเบิกได้ร้อยละ ๗๐ ของมูลค่างานทั้งหมด เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับมอบงานตาม TOR ทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัฐพงษ์ ชำไชโย)
ประธานกรรมการ

(ดร.วีระกุล ประทุมกุล)
กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติพงษ์ ศรีอาหมัด)
กรรมการ