

**ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)**  
**งานปรับปรุงอาคาร B**  
**สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**  
**ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566**

---

**1. ความเป็นมา**

อาคารงานปรับปรุงอาคาร B ใช้เป็นอาคารเรียนของภาควิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ และวิศวกรรมชีวการแพทย์ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และใช้เป็นอาคารสำนักงานของภาควิชา ด้วยเป็นอาคารที่เก่าแก่ มีการทรุดตัวของพื้นอาคาร ที่ผ่านมามีการปรับปรุงอาคารตลอดมา เพื่อให้คงสภาพการใช้งานได้ดี ในครั้งนี้ส่วนของอาคารขีรุดทรุดโทรมไปตามกาลเวลา จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงให้มีสภาพที่พร้อมใช้งานและปลอดภัย

**2. วัตถุประสงค์**

2.1. เพื่อใช้สำหรับการเรียนการสอนของคณะวิศวกรรมศาสตร์

**3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา**

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการกรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า 2,600,000.-บาท (สองล้านหกแสนบาทถ้วน) และเป็นสัญญาเดี่ยวที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่สถาบันฯ เชื่อถือ ผลงานย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี นับจากวันที่งานแล้วเสร็จจนถึงวันที่ยื่นเอกสาร โดยจะต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน และสำเนาสัญญา พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องมาพร้อมกันในวันที่ยื่นข้อเสนอ

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

3.12 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีความพร้อมด้านบุคลากรเพื่อเสนอรายชื่อเข้าปฏิบัติงานในโครงการนี้โดยกำหนดให้มีบุคลากรตามสาขาวิชาชีพที่กำหนดต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

3.12.1 วิศวกรผู้ควบคุมงาน จำนวน 1 คน มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับไม่ต่ำกว่าภาคี วิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธา ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี

3.12.2 วิศวกรไฟฟ้า จำนวน 1 คน มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับไม่ต่ำกว่าภาคี วิศวกร สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี

3.12.3 โฟร์แมน จำนวน 1 คน ขึ้นต่ำนวต. ปวส. ช่วงก่อสร้าง หรือช่างโยธา ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี

3.13 สถาบันขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาการเสนอราคา กรณีที่บริษัท/ห้างร้าน/กิจการร่วมค้า, กิจการร่วม และบริษัท/ห้างร้าน ที่มีชื่ออยู่ในกิจการร่วมค้าหรือร่วมได้เป็นผู้รับจ้างก่อสร้าง/ปรับปรุง ที่ยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตั้งแต่ 2 โครงการ ขึ้นไป

3.14 สถาบันขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาการเสนอราคา กรณีผู้รับจ้าง ที่มีภาระผูกพันสัญญากับทางสถาบันแต่ ไม่มาดำเนินการซ่อมแซม ในกรณีที่มีความชำรุดบกพร่องเสียหายที่จะต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จตามที่สถาบัน แจ้ง

รายละเอียดตามข้อ 3.12 ให้ผู้ที่ชนะการเสนอราคายื่นเอกสารหลักฐานคุณสมบัติด้านบุคลากรดังกล่าว ข้างต้นก่อนทำสัญญาจ้าง

คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเสนอราคาสถาบันขอสงวนสิทธิ์เป็นสาระสำคัญทุกข้อ หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนและไม่จัดส่งเอกสารประกอบการพิจารณาตามรายละเอียดข้างต้น สถาบัน จะไม่รับพิจารณาการเสนอราคาและผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้

#### 4. เกณฑ์ในการพิจารณาตัดสินคัดเลือกผู้รับจ้างและการทำสัญญา

สถาบันกำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้รับจ้างงานปรับปรุงอาคาร.B สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยใช้เกณฑ์ราคา และจะพิจารณาจากราคารวม

#### 5. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

5.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาสามารถศึกษารายละเอียดของงานตามโครงการนี้ได้จากแบบรูป และรายละเอียดประกอบแบบ งานปรับปรุงอาคาร.B สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งเป็นเอกสารประกอบการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์

5.2 ขอบเขตของ งานปรับปรุงอาคาร.B สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีขอบเขตงานที่จะต้องดำเนินการดังนี้

5.2.1 งานรื้อถอน

5.2.2 งานวิศวกรรมโครงสร้าง

5.2.3 งานสถาปัตยกรรม

5.2.4 งานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

5.2.5 งานติดตั้งครุภัณฑ์

5.2.6 งานอื่น ๆ ตามแบบรูปรายการ

ให้ผู้รับจ้างรื้อถอนด้วยความระมัดระวังในส่วนที่ต้องส่งคืนจะต้องจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ที่สถาบันฯ กำหนด ในส่วนที่เป็นเศษวัสดุที่เหลือจากการรื้อถอนที่ไม่สามารถเก็บหรือจำหน่ายได้ให้ผู้รับจ้างนำไปทิ้งนอกพื้นที่ของสถาบัน หากการรื้อถอนกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงต้องซ่อมแซมให้มีสภาพดังเดิม

5.2.7 วัสดุแสดงปริมาณงานและราคาจำนวน 1 เล่ม 32 แผ่น

5.2.8 แบบรูปรายการ 1 เล่ม 111 แผ่น

## 5.2.9 งบประมาณ จำนวน 5 งบประมาณ

### 6. เงื่อนไขเฉพาะงาน

ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือก ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า ผู้รับจ้าง จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขเฉพาะงาน ดังนี้

6.1 สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ไม่จัดซื้อ/จัดจ้าง กับผู้ที่เสนอราคาได้ หากสถาบันไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินการ โดยผู้เสนอราคาได้ไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายอื่นๆ กับสถาบันฯ ได้

6.2 ผู้ว่าจ้างไม่อนุญาตให้ผู้รับจ้างก่อสร้างที่พักคนงานภายในพื้นที่สถาบัน

6.3 ผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรวจ และตรวจสอบพื้นที่จริงโดยละเอียด ถ้ารูปแบบและรายละเอียดประกอบแบบขัดแย้งกับสถานที่จริง ให้ผู้รับจ้างยึดถือการตัดสินใจของผู้ว่าจ้างเป็นหลักในการปฏิบัติงานโดยไม่มีเงื่อนไข หรือในกรณีรูปแบบกับรายการประกอบแบบขัดแย้งกัน ให้ถือประโยชน์สูงสุดของสถาบันฯ เป็นหลัก

6.4 ในกรณีที่รูปแบบและรายการประกอบแบบไม่ระบุรายการหรือถอนระบบสาธารณูปโภคบางส่วนแต่มีความจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้การก่อสร้างดังกล่าวเป็นไปตามรูปแบบและรายการประกอบแบบแล้ว ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบดำเนินการด้วย โดยต้องกระทำให้เป็นไปอย่างเรียบร้อย และถูกต้องตามคำสั่งของผู้ว่าจ้างทุกประการ

6.5 ข้อกำหนดพิเศษของสัญญาจ้าง อาจแสดงไว้ในรูปแบบหรือเอกสารเพิ่มเติมต่อท้ายรายละเอียด หรือเอกสารประกอบใบเสนอราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเอกสารแยกต่างหากให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง

6.6 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างพิจารณาแล้วเห็นว่าการทำงานของผู้รับจ้างอาจจะก่อให้เกิดอันตรายหรือเป็นสาเหตุให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของทางราชการ หรือสาธารณะอื่นใด ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์สั่งให้ผู้รับจ้างหยุดทำงานได้ทันที และผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามในทันทีจนกว่าผู้รับจ้างจะทำการแก้ไขให้เป็นที่ปลอดภัยแล้วจึงจะอนุญาตให้ทำงานต่อไปได้ และการสั่งหยุดงานในกรณีนี้ ผู้รับจ้างไม่สามารถนำมาเป็นสาเหตุหรือเงื่อนไขใด ๆ ในการขอต่ออายุสัญญาจ้างหรือคิดราคางานเพิ่มขึ้นแต่ประการใด

6.7 ให้ผู้รับจ้างทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ทำงานให้เรียบร้อย และปลอดภัยทุกวัน หากมีเศษซากวัสดุใดที่ให้การไม่ได้ให้ผู้รับจ้างนำขนออกไปทิ้งภายนอกสถาบันฯ ทันที

6.8 วัสดุและสิ่งกีดขวางการก่อสร้างที่จำเป็นต้องขนย้ายออกไป ผู้รับจ้างต้องดำเนินการโดยความเห็นชอบของผู้ควบคุมงาน และมีให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของทางราชการ สำหรับค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้เป็นภาระของผู้รับจ้าง

6.9 ในกรณีที่มีการเพิ่มหรือลดเนื้องานบางส่วน ให้ผู้รับจ้างถือราคาตามสัญญาเพิ่มหรือลดเป็นที่สิ้นสุด

6.10 การตรวจงาน ผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงานที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง มีสิทธิ์ในการตรวจสอบคุณภาพวัสดุและตรวจสอบความก้าวหน้าของงาน ณ สถานที่ก่อสร้างได้ตลอดเวลา การตรวจสอบนี้รวมถึงการตรวจเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ โรงงาน และส่วนอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับกิจการงานจ้าง

6.10.1 การตรวจสอบคุณภาพวัสดุที่นำมาใช้งาน หากปรากฏว่าคุณภาพไม่ได้ตามข้อกำหนดเป็นภาระของผู้รับจ้างต้องแก้ไขหรือนำออกไป แล้วนำวัสดุที่มีคุณภาพตามข้อกำหนดมาทดแทน

6.10.2 การตรวจสอบคุณภาพงาน หากจำเป็นต้องทำการชดเชย หรือเปิดออก เพื่อการตรวจสอบแล้ว เป็นภาระของผู้รับจ้างจะต้องจัดทำใหม่ให้เป็นที่เรียบร้อย มีคุณภาพใช้ได้ กรณีที่การตรวจสอบนั้นกระทำหลังจากงานผ่านการตรวจสอบคุณภาพขั้นต้นไปแล้ว เมื่อมีการตรวจสอบใหม่พบว่าคุณภาพของงานใช้ไม่ได้ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้งานกลับสู่สภาพเดิมก่อนดำเนินการตรวจสอบครั้งใหม่นี้เป็นของผู้รับจ้าง

6.10.3 การทำงานใดหรือวัสดุที่นำมาใช้งานที่มีใด้้อยู่ภายใต้การควบคุมหรือเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงาน ผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงานอาจสั่งให้แก้ไข หรือนำออกไปโดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบและรับภาระค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น ซึ่งผู้รับจ้างต้องให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกจนกว่าการตรวจสอบนั้นจะเสร็จเรียบร้อยทุกครั้ง

6.10.4 การจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ ผู้รับจ้างต้องสั่งของล่วงหน้าและตรวจสอบจำนวนให้ถูกต้องไม่อาจจะจัดหาภายในประเทศหรือต่างประเทศก็ตาม และจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบหากเกิดความผิดพลาด ถ้าข้ามันเป็นเหตุให้การดำเนินการไม่ทันตามระยะเวลาที่กำหนด

6.10.5 การเทียบเท่าวัสดุ/อุปกรณ์ ผู้รับจ้างมีสิทธิขอเทียบเท่าเพื่อขออนุมัติเลือกใช้วัสดุที่มีชื่อแตกต่างจากที่ระบุไว้ในแบบ รูป หรือรายการละเอียดประกอบแบบได้ ในหลักการคุณภาพเท่ากันหรือดีกว่า ราคาเท่ากันหรือแพงกว่า ผู้รับจ้างจะขอเทียบเท่าได้ในกรณีดังนี้

- (1) มีระบุในรายการละเอียดประกอบแบบ “หรือคุณภาพเทียบเท่า” หรือเทียบเท่า
- (2) วัสดุที่ใช้ระบุชื่อผลิตภัณฑ์ไว้ในท้องตลาดมีไม่พอ หรือขาดตลาด หรือบริษัทผู้ผลิตเลิกผลิต หรือผลิตไม่ทัน โดยผู้รับจ้างต้องแสดงเอกสารประกอบให้ชัดเจน เช่นหนังสือยืนยันการเลิกผลิต หรือผลิตไม่ทัน เอกสารเปรียบเทียบคุณสมบัติตามเทคนิคโดยผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะทาง และเปรียบเทียบราคา ทั้งนี้ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการอนุมัติวัสดุรายการเทียบเท่า

6.10.6 การใช้วัสดุ ในกรณีที่วัสดุหรืออุปกรณ์ที่กำหนดขาดตลาด หรือนำเข้าไม่ทันตามระยะเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องชี้แจงเหตุผล หรือแสดงหลักฐานจากผู้ผลิตหรือนำเข้าหรือผู้แทนจำหน่ายเป็นลายลักษณ์อักษรโดยต้องนำเสนอมากกว่า 1 รายการ พร้อมแนบหนังสือรับรองคุณภาพจากผู้ผลิต ผู้จำหน่าย เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

6.11 ให้ผู้รับจ้างชำระค่ากระแสไฟฟ้าและน้ำประปา ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ตามอัตราที่สถาบันกำหนด

6.12 การป้องกันอันตรายและความเสียหายขณะก่อสร้าง ให้เป็นไปตามมาตรฐานของกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างโดยเคร่งครัด

6.13 ก่อนที่ผู้รับจ้างจะนำวัสดุเข้ามาใช้ในโครงการ ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือขอใช้วัสดุทุกครั้ง โดยเสนอประธานกรรมการผ่านผู้ควบคุมงาน ตรวจสอบให้ตรงกับคุณสมบัติหรือลักษณะที่ต้องการของสิ่งนั้น

6.14 ผู้รับจ้างและทีมงานผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามระเบียบและข้อปฏิบัติของทางสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

6.15 ผู้ดำเนินการต้องปฏิบัติตามประกาศกรุงเทพมหานคร เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ในการก่อสร้างอาคารและสาธารณูปโภค ฉบับลงวันที่ 23 กันยายน 2539

6.16 ผู้รับจ้างต้องนำเสนอ Shop Drawing แก่คณะกรรมการเพื่อขออนุมัติก่อนทำงานจริง

6.17 ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบและเปลี่ยนโหลดไฟฟ้าในอาคารให้สอดคล้องตามมาตรฐานงานวิศวกรรมไฟฟ้า และส่งคำนวณตามความเป็นจริง

6.18 วิศวกรผู้ควบคุมงานจะต้องตรวจสอบโครงสร้างเดิมก่อนการรื้อถอนหรือทุบสกัดหรือเจาะ และจะต้องทำ Shop Drawing และรายการคำนวณตามความจำเป็น นำเสนอให้ตรวจสอบก่อนทำงานจริง

6.19 ผู้รับจ้างต้องวางแผนการทำงานให้ไม่กระทบกับการเรียนการสอน ในเรื่องของเสียงรบกวนและฝุ่นละออง

## 7. วิธีการจัดจ้าง

กำหนดการดำเนินการด้วยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Bidding)

## 8. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดงานแล้วเสร็จภายใน 150 วัน นับจากวันที่สถาบันฯ ได้ส่งมอบพื้นที่ให้แก่ผู้รับจ้างเรียบร้อยแล้ว

## 9. การส่งมอบงานและจ่ายเงิน

ระยะเวลาส่งมอบงานภายใน 150 วัน แบ่งเป็น 5 งวด ดังนี้

**งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงิน (10%) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน**

1. ส่วนที่ 1 งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการ 1

1.1. งานรื้อถอน แล้วเสร็จ

- 1.2. งานพื้น แล้วเสร็จ 50%
2. ส่วนที่ 2 งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการ 2
  - 2.1. งานรื้อถอน แล้วเสร็จ
  - 2.2. งานพื้น แล้วเสร็จ 50%
3. ส่วนที่ 3 งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการ 3
  - 3.1. งานรื้อถอน แล้วเสร็จ
  - 3.2. งานพื้น แล้วเสร็จ
4. ส่วนที่ 4 งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการ 4
  - 4.1. งานรื้อถอน แล้วเสร็จ
  - 4.2. งานพื้น แล้วเสร็จ
5. ส่วนที่ 5 งานปรับปรุงทางเดิน ชั้น 3
  - 5.1. งานรื้อถอน-เตรียมงาน แล้วเสร็จ
6. ส่วนที่ 6 งานปรับปรุงสำนักงานอาคารสถานที่
  - 6.1. งานรื้อถอนพร้อมขนย้าย แล้วเสร็จ
7. ส่วนที่ 7 งานปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1
  - 7.1. งานรื้อถอนพร้อมขนย้าย แล้วเสร็จ
  - 7.2. งานโครงสร้าง แล้วเสร็จ 25%
8. ส่วนที่ 8 งานปรับปรุงห้องประชุมสโลป อาคาร B
  - 8.1. งานรื้อถอนและเตรียมการ แล้วเสร็จ
9. ส่วนที่ 9 ปรับปรุง Co-Working Space ชั้น 1 ตึก B
  - 9.1. โครงสร้างพื้น แล้วเสร็จ 40%
10. ส่วนที่ 10 ปรับปรุง Co-Working Space ชั้น 3 ตึก B
  - 10.1. งานรื้อถอน-เตรียมงาน แล้วเสร็จ
  - 10.2. งานพื้น แล้วเสร็จ 40%

ให้แล้วเสร็จตามรูปแบบรายการภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานตามสัญญาจ้าง

## งวดที่ 2 เป็นจำนวนเงิน (20%) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

1. ส่วนที่ 1 งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการ 1
  - 1.1. งานพื้น แล้วเสร็จ
  - 1.2. งานผนังและตกแต่งผนัง แล้วเสร็จ
  - 1.3. งานฝ้าเพดาน แล้วเสร็จ
2. ส่วนที่ 2 งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการ 2
  - 2.1. งานโครงสร้างเหล็ก แล้วเสร็จ 50%
  - 2.2. งานพื้น แล้วเสร็จ
  - 2.3. งานผนังและตกแต่งผนัง แล้วเสร็จ 50%
3. ส่วนที่ 3 งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการ 3
  - 3.1. งานผนังและตกแต่งผนัง แล้วเสร็จ
4. ส่วนที่ 4 งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการ 4
  - 4.1. งานผนังและตกแต่งผนัง แล้วเสร็จ
5. ส่วนที่ 5 งานปรับปรุงทางเดิน ชั้น 3

- 5.1. งานผนังและตกแต่งผนัง แล้วเสร็จ
- 5.2. งานระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง แล้วเสร็จ
- 5.3. งานจัดหา ที่วี UHD 4K SAMSUNG รุ่น UA55AU7700KXXT ขนาด 55 นิ้ว...หรือเทียบเท่า แล้วเสร็จ
6. ส่วนที่ 6.งานปรับปรุงสำนักงานอาคารสถานที่
  - 6.1. งานโครงสร้างทางวิศวกรรม คอนกรีตเสริมเหล็ก แล้วเสร็จ
7. ส่วนที่ 7.งานปรับปรุงพื้นที่ 1
  - 7.1. งานโครงสร้าง แล้วเสร็จ
8. ส่วนที่ 8.งานปรับปรุงห้องประชุมสโตน อาคาร B
  - 8.1. งานผนังและตกแต่งผนัง แล้วเสร็จ
9. ส่วนที่ 9.ปรับปรุง Co-Working Space ชั้น 1 ตึก B
  - 9.1. โครงสร้างพื้น แล้วเสร็จ
  - 9.2. โครงสร้างหลังคา แล้วเสร็จ 80%
10. ส่วนที่ 10.ปรับปรุง Co-Working Space ชั้น 3 ตึก B
  - 10.1. งานพื้น แล้วเสร็จ

ให้แล้วเสร็จตามรูปแบบรายการภายใน 60 วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานตามสัญญาจ้าง

### งวดที่ 3 เป็นจำนวนเงิน (20%) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

1. ส่วนที่ 1.งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการ 1
  - 1.1. งานประตู หน้าต่าง แล้วเสร็จ
  - 1.2. งานระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง แล้วเสร็จ
2. ส่วนที่ 2.งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการ 2
  - 2.1. งานโครงสร้างเหล็ก แล้วเสร็จ
  - 2.2. งานผนังและตกแต่งผนัง แล้วเสร็จ
  - 2.3. งานฝ้าเพดาน แล้วเสร็จ
  - 2.4. งานหลังคาเมทัลชีท แล้วเสร็จ
3. ส่วนที่ 3.งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการ 3
  - 3.1. งานฝ้าเพดาน แล้วเสร็จ
  - 3.2. งานประตู หน้าต่าง แล้วเสร็จ
  - 3.3. งานระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง แล้วเสร็จ
4. ส่วนที่ 4.งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการ 4
  - 4.1. งานฝ้าเพดาน แล้วเสร็จ
  - 4.2. งานระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง แล้วเสร็จ
5. ส่วนที่ 6.งานปรับปรุงสำนักงานอาคารสถานที่
  - 5.1. งานโครงสร้างทางวิศวกรรม งานเหล็กรูปพรรณ แล้วเสร็จ
  - 5.2. งานมุงหลังคา แล้วเสร็จ
6. ส่วนที่ 8.งานปรับปรุงห้องประชุมสโตน อาคาร B
  - 6.1. งานฝ้าเพดาน แล้วเสร็จ
7. ส่วนที่ 9.ปรับปรุง Co-Working Space ชั้น 1 ตึก B
  - 7.1. โครงสร้างหลังคา แล้วเสร็จ
  - 7.2. งานพื้น แล้วเสร็จ

8. ส่วนที่ 10. ปรับปรุง Co-Working Space ชั้น 3 ตึก B

8.1. งานผนัง แล้วเสร็จ 50%

ให้แล้วเสร็จตามรูปแบบรายการภายใน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานตามสัญญาจ้าง

**งวดที่ 4 เป็นจำนวนเงิน (25%) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน**

1. ส่วนที่ 1. งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการ 1

1.1. งานจัดหาและติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ระบบ Inverter ขนาด 48,000 BTU ยี่ห้อ Daikin หรือเทียบเท่า แล้วเสร็จ

1.2. งานจัดหาและติดตั้งอ่างเอนกประสงค์สแตนเลสแบบหมุนเดี่ยวพร้อมขาตั้ง แล้วเสร็จ

2. ส่วนที่ 2. งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการ 2

2.1. งานประตู หน้าต่าง แล้วเสร็จ

2.2. งานระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง แล้วเสร็จ

2.3. งานจัดหาและติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ระบบ Inverter ขนาด 18,000 BTU ยี่ห้อ Daikin หรือเทียบเท่า แล้วเสร็จ

2.4. งานจัดหาและติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ระบบ Inverter ขนาด 9,000 BTU ยี่ห้อ Daikin หรือเทียบเท่า แล้วเสร็จ

2.5. งานจัดหาและติดตั้งพัดลมแบบโคจรติดเพดาน 16 นิ้ว ยี่ห้อ Mitsubishi หรือเทียบเท่า แล้วเสร็จ

3. ส่วนที่ 3. งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการ 3

3.1. งานจัดหาและติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ระบบ Inverter ขนาด 12,000 BTU ยี่ห้อ Daikin หรือเทียบเท่า แล้วเสร็จ

4. ส่วนที่ 6. งานปรับปรุงสำนักงานอาคารสถานที่

4.1. งานพื้น แล้วเสร็จ

4.2. งานผนัง แล้วเสร็จ

4.3. งานฉาบปูน แล้วเสร็จ

5. ส่วนที่ 8. งานปรับปรุงห้องประชุมสโลป อาคาร B

5.1. งานติดตั้งอุปกรณ์รีอ้อนเดมิกลับ แล้วเสร็จ

5.2. งานไฟฟ้าและแสงสว่าง แล้วเสร็จ

6. ส่วนที่ 9. ปรับปรุง Co-Working Space ชั้น 1 ตึก B

6.1. งานผนัง แล้วเสร็จ

6.2. งานวัสดุปิดผิว แล้วเสร็จ 30%

7. ส่วนที่ 10. ปรับปรุง Co-Working Space ชั้น 3 ตึก B

7.1. งานผนัง แล้วเสร็จ

7.2. งานฝ้าเพดาน แล้วเสร็จ 50%

7.3. งานร้าวระเบียง แล้วเสร็จ 50%

8. ส่วนที่ 11. งานเจาะช่องเปิดพื้นและเก็บความเรียบร้อยพร้อมติดตั้งลิฟท์ (สำหรับติดตั้งลิฟท์)

8.1. งานเจาะช่องเปิดพื้นและเก็บความเรียบร้อยพร้อมติดตั้งลิฟท์ (สำหรับติดตั้งลิฟท์) แล้วเสร็จ 50%

ให้แล้วเสร็จตามรูปแบบรายการภายใน 120 วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานตามสัญญาจ้าง

**งวดที่ 5 (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงิน (25%) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน**

1. ส่วนที่ 6. งานปรับปรุงสำนักงานอาคารสถานที่

- 1.1. งานประตู-หน้าต่าง.แล้วเสร็จ
- 1.2. งานตกแต่งผนัง แล้วเสร็จ
- 1.3. งานระบบไฟฟ้า.แล้วเสร็จ
- 1.4. งานจัดหาและติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแขวนใต้ฝ้า ระบบ Inverter ขนาด 48,000 BTU ยี่ห้อ Daikin. หรือ เทียบเท่า.แล้วเสร็จ
2. ส่วนที่ 9.ปรับปรุง Co-Working Space ชั้น 1 ตึก B
  - 2.1. งานวัสดุปิดผิว แล้วเสร็จ
  - 2.2. งานไฟส่องสว่าง แล้วเสร็จ
  - 2.3. งานสวิตซ์และเต้าเสียบปลั๊กไฟฟ้า.แล้วเสร็จ
  - 2.4. อุปกรณ์รางและท่อไฟฟ้า.แล้วเสร็จ
  - 2.5. งานเดินสายไฟ.แล้วเสร็จ
  - 2.6. งานติดตั้งอุปกรณ์ Hanger and support
  - 2.7. งานเฟอร์นิเจอร์(Build in).แล้วเสร็จ
3. ส่วนที่ 10.ปรับปรุง Co-Working Space ชั้น 3 ตึก B
  - 3.1. งานซ่อมแซมเฟอร์นิเจอร์เดิม.แล้วเสร็จ
  - 3.2. งานประตู.หน้าต่าง.แล้วเสร็จ
  - 3.3. งานฝ้าเพดาน.แล้วเสร็จ
  - 3.4. งานราวระเบียง.แล้วเสร็จ
  - 3.5. งานไฟส่องสว่าง.แล้วเสร็จ
  - 3.6. งานสวิตซ์และเต้าเสียบปลั๊กไฟฟ้า.แล้วเสร็จ
  - 3.7. งานเดินสายไฟ.แล้วเสร็จ
  - 3.8. ครุภัณฑ์ (เฟอร์นิเจอร์ลอยตัว).แล้วเสร็จ
4. ส่วนที่ 11.งานเจาะช่องเปิดพื้นและเก็บความเรียบร้อยพร้อมติดตั้งลิฟท์(สำหรับติดตั้งลิฟท์)
  - 4.1. งานเจาะช่องเปิดพื้นและเก็บความเรียบร้อยพร้อมติดตั้งลิฟท์ (สำหรับติดตั้งลิฟท์).แล้วเสร็จ

งานทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ปรับปรุงและบริเวณใกล้เคียง แล้วเสร็จ 100% ก่อนส่งมอบงานให้แล้วเสร็จตามรูปแบบรายการภายใน 150 วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานตามสัญญาจ้าง

#### 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่องของงาน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงาน หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากงานจ้างภายในกำหนด 2 ปี นับถัดจากวันที่ได้ส่งมอบงานและคณะกรรมการตรวจรับงาน ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้อง หรือทำไว้ไม่เรียบร้อยหรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้าโดยสถาบันฯ ไม่ต้องออกค่าใช้จ่ายใด ๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างบิดพลิ้ว ไม่กระทำการดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายในกำหนด 7 วันนับแต่วันที่ได้แจ้งจากสถาบันฯ หรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่สถาบันฯ กำหนด สถาบันฯ มีสิทธิที่จะทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

#### 11. วงเงินงบประมาณในการจ้าง

จำนวนเงิน.....5,222,700.- บาท (ห้าล้านสองแสนสองหมื่นสองพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)



**12. ราคากลาง**

จำนวนเงิน.....5,229,652.61 บาท (ห้าล้านสองแสนสองหมื่นเก้าพันหกร้อยห้าสิบบาทหกสิบเอ็ดสตางค์)

**13. วงเงินหลักประกันของ** จำนวน 261,135.00 บาท (สองแสนหกหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยสามสิบบาทถ้วน)

**14. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น**

สามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์ เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ได้ที่

สถานที่ติดต่อ : สำนักงานพัสดุ สำนักงานอธิการบดี

โทรศัพท์ 02-329-8124 โทรสาร 02-329-8125

e-mail : pasadu@kmitl.ac.th เว็บไซต์ <http://www.procure.kmitl.ac.th>

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย