

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

งานปรับปรุงห้องเรียนและห้องปฏิบัติการอาคารเรียนรวมด้านการเป็นผู้ประกอบการ ของคณะบริหารธุรกิจ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ประจำปีงบประมาณ 2565

1. ความเป็นมา


ตามทีอาคารบุนนาค ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งปลูกสร้างและใช้งานมาเป็นเวลากว่า 30 ปี ทำให้พื้นที่โครงสร้างอาคาร ประตู หน้าต่าง ห้องเรียน ห้องน้ำ ตลอดจนระบบไฟฟ้าและสุขาภิบาลมีความชำรุดทรุดโทรม ประกอบกับการจัดสรรพื้นที่สำหรับการเรียนการสอนไม่เพียงพอต่อการใช้งานของคณะ ดังนั้นเพื่อให้การใช้อาคารบุนนาคให้บรรลุวัตถุประสงค์ จึงจำเป็นต้องทำการปรับปรุงพื้นที่อาคารดังกล่าวสำหรับรองรับการเรียนการสอน และเป็นการสร้างสภาพแวดล้อมอันดีที่เหมาะสมแก่การเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและความปลอดภัยให้แก่นักศึกษา อาจารย์ ตลอดจนบุคลากรที่จะเข้าใช้พื้นที่ของอาคารบุนนาค โดยมีพื้นที่ในการปรับปรุงโดยประมาณ 3,270 ตร.ม.

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อรองรับการเรียนการสอนด้านการเป็นผู้ประกอบการ ของคณะบริหารธุรกิจ
- 2.2 เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมอันดีที่เหมาะสมแก่การเรียนรู้ และสร้างความปลอดภัยให้แก่นักศึกษาที่ใช้พื้นที่ของอาคารบุนนาค

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริการ ผู้มีอำนาจในการดำเนินการในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น



- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า 18,200,000.- บาท (สิบแปดล้านสองแสนบาทถ้วน) และเป็นสัญญาเดี่ยวที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สถาบัน เชื่อถือ ผลงานย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี นับจากวันทำงานแล้วเสร็จถึงวันที่ยื่นเอกสาร โดยจะต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานพร้อมสำเนาสัญญาที่สามารถแสดงได้ว่างานนั้นแล้วเสร็จ มาพร้อมกับในวันที่ยื่นข้อเสนอ
- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.12 ผู้ประสงค์ที่จะเสนอราคาต้องมีความพร้อมด้านบุคลากร เพื่อเสนอรายชื่อเข้าปฏิบัติงานในโครงการนี้โดยกำหนดให้มีบุคลากรตามสาขาวิชาชีพที่กำหนดต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
  - 3.12.1 วิศวกรผู้ควบคุมงาน จำนวน 1 คน มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับไม่ต่ำกว่าภาคีวิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธา ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 10 ปี
  - 3.12.2 สถาปนิกผู้ควบคุมงาน จำนวน 1 คน มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปนิกควบคุมระดับไม่ต่ำกว่าภาคีสถาปนิก ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี
  - 3.12.3 วิศวกรเครื่องกล จำนวน 1 คน มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับไม่ต่ำกว่าภาคีวิศวกร สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี
  - 3.12.4 โฟร์แมน จำนวน 1 คน วุฒิ ปวส. สาขาช่างก่อสร้าง ช่างโยธา ช่างสถาปัตยกรรม ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 10 ปี

คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์เสนอราคา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ขอสงวนสิทธิ์ถือเป็นสาระสำคัญทุกข้อ ยกเว้นข้อ 3.12 ให้ผู้ชนะการเสนอราคา ยื่นเอกสารหลักฐานคุณสมบัติด้านบุคลากรดังกล่าวข้างต้นก่อนทำสัญญาจ้าง หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนและไม่จัดส่งเอกสารประกอบการพิจารณาตามรายละเอียดข้างต้น สถาบันจะไม่รับพิจารณาการเสนอราคา และผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันมิได้

#### 4. เกณฑ์ในการพิจารณาตัดสินคัดเลือกผู้รับจ้างและการทำสัญญา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้รับจ้างงานปรับปรุงห้องเรียนและห้องปฏิบัติการอาคารเรียนรวมด้านการเป็นผู้ประกอบการ ของคณะบริหารธุรกิจ โดยใช้เกณฑ์ราคา

#### 5. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

- 5.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาสามารถศึกษารายละเอียดของงานนี้ ได้จากแบบรูปและรายละเอียดประกอบแบบงานปรับปรุงห้องเรียนและห้องปฏิบัติการอาคารเรียนรวมด้านการเป็นผู้ประกอบการ ของคณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งเป็นเอกสารประกอบการประกวดราคาจ้าง ด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์
- 5.2 ขอบเขตของงานปรับปรุงห้องเรียนและห้องปฏิบัติการอาคารเรียนรวมด้านการเป็นผู้ประกอบการ ของคณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีขอบเขตงานที่จะต้องดำเนินการ ดังนี้
  - 5.2.1 งานสถาปัตยกรรม
  - 5.2.2 งานสถาปัตยกรรมภายใน
  - 5.2.3 งานวิศวกรรมโครงสร้าง

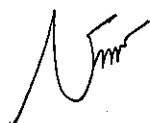


- 5.2.4 งานวิศวกรรมไฟฟ้า
- 5.2.5 งานระบบปรับอากาศ
- 5.2.6 งานระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
- 5.2.7 งานรื้อถอนต่างๆ ให้ผู้รับจ้างรื้อถอนด้วยความระมัดระวังในส่วนที่ต้องส่งคืนจะต้องจัดกองไว้ที่สถาบันกำหนด ในส่วนที่เป็นเศษวัสดุที่เหลือจากรื้อถอนที่ไม่สามารถเก็บหรือจำหน่ายได้ ให้ผู้รับจ้างนำไปทิ้งนอกพื้นที่ของสถาบัน หากการรื้อถอนกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงต้องซ่อมแซมให้มีสภาพดังเดิม
- 5.2.8 แบบรูปรายการ
- |                                    |               |
|------------------------------------|---------------|
| งานสถาปัตยกรรม                     | จำนวน 20 แผ่น |
| งานสถาปัตยกรรมภายใน                | จำนวน 25 แผ่น |
| งานวิศวกรรมโครงสร้าง               | จำนวน 20 แผ่น |
| งานวิศวกรรมไฟฟ้า                   | จำนวน 47 แผ่น |
| งานระบบปรับอากาศ                   | จำนวน 20 แผ่น |
| งานระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย | จำนวน 31 แผ่น |
- 5.2.9 รายการประกอบแบบ
- |                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| งานสถาปัตยกรรมและตกแต่งภายใน       | จำนวน 48 แผ่น  |
| งานวิศวกรรมโครงสร้าง               | จำนวน 21 แผ่น  |
| งานวิศวกรรมไฟฟ้า                   | จำนวน 134 แผ่น |
| งานระบบปรับอากาศ                   | จำนวน 23 แผ่น  |
| งานระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย | จำนวน 34 แผ่น  |
- 5.2.10 บัญชีแสดงปริมาณงานและราคา จำนวน 91 แผ่น
- 5.2.11 รายการขนย้ายครุภัณฑ์และเครื่องมือวิทยาศาสตร์ จำนวน 38 แผ่น

## 6. เงื่อนไขเฉพาะงาน

- 6.1 ผู้ว่าจ้างไม่อนุญาตให้ผู้รับจ้างก่อสร้างที่พักคนงานภายในพื้นที่สถาบัน
- 6.2 การเริ่มงานหรือเลิกงานในแต่ละวันของฝ่ายผู้รับจ้างต้องอยู่ในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้เท่านั้น หากมีความจำเป็นต้องทำงานล่วงเวลาจะต้องได้รับอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้างเป็นกรณีไป
- 6.3 ผู้รับจ้างต้องทำการสำรวจ และตรวจสอบพื้นที่จริงโดยละเอียด ถ้ารูปแบบและรายละเอียดประกอบแบบขัดแย้งกับสถานที่จริง ให้ผู้รับจ้างยึดถือการตัดสินใจของผู้ว่าจ้างเป็นหลักในการปฏิบัติงานโดยไม่มีเงื่อนไข หรือใน กรณีรูปแบบกับรายการประกอบแบบขัดแย้งกัน ให้ถือประโยชน์สูงสุดของสถาบันเป็นหลัก
- 6.4 ในกรณีที่รูปแบบและรายการประกอบแบบไม่ระบุรายการรื้อถอนระบบสาธารณูปโภคบางส่วนแต่มีความจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้การก่อสร้างดังกล่าวเป็นไปตามรูปแบบและรายการประกอบแบบแล้ว ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบดำเนินการด้วย โดยต้องกระทำให้เป็นไปอย่างเรียบร้อย และถูกต้องตามคำสั่งของผู้ว่าจ้างทุกประการ
- 6.5 ข้อกำหนดพิเศษของสัญญาจ้าง อาจแสดงไว้ในรูปแบบหรือเอกสารเพิ่มเติมต่อท้ายรายละเอียด หรือเอกสารประกอบใบเสนอราคาจ้างด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเอกสารแยกต่างหากให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง
- 6.6 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างพิจารณาแล้วเห็นว่า การทำงานของผู้รับจ้างอาจจะก่อให้เกิดอันตรายหรือเป็นสาเหตุให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของทางราชการ หรือสาธารณะอื่นใด ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์สั่งให้ผู้รับจ้างหยุดทำงานได้ทันที และผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามในทันทีจนกว่าผู้รับจ้างจะทำการแก้ไขให้เป็นที่ปลอดภัยแล้ว

- จึงจะอนุญาตให้ทำงานต่อไปได้ และการส่งหยุดงานในกรณีนี้ ผู้รับจ้างไม่สามารถนำมาเป็นสาเหตุหรือเงื่อนไขใด ๆ ในการขอต่ออายุสัญญาจ้าง หรือคิดราคางานเพิ่มขึ้นแต่ประการใด
- 6.7 ให้ผู้รับจ้างทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ทำงานให้เรียบร้อย และปลอดภัยทุกวัน หากมีเศษซากวัสดุใดที่ใช้การไม่ได้ ให้ผู้รับจ้างนำขนออกไปทิ้งทันที
  - 6.8 วัสดุและสิ่งกีดขวางการก่อสร้างที่จำเป็นต้องขนย้ายออกไป ผู้รับจ้างต้องดำเนินการโดยความเห็นชอบของผู้ควบคุมงาน และมีให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของทางราชการ สำหรับค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้เป็นภาระของผู้รับจ้าง
  - 6.9 ผู้รับจ้างและทีมงานผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามระเบียบและข้อปฏิบัติของสถาบัน
  - 6.10 ในกรณีที่มีการเพิ่มหรือลดเนื้องานบางส่วน ให้ผู้รับจ้างถือราคาตามสัญญาเพิ่มหรือลดเป็นที่สิ้นสุด
  - 6.11 การตรวจงาน ผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงานที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง มีสิทธิ์ในการตรวจสอบคุณภาพวัสดุและตรวจสอบความก้าวหน้าของงาน ณ สถานที่ก่อสร้างได้ตลอดเวลา การตรวจสอบนี้รวมถึงการตรวจเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์โรงงาน และส่วนอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับกิจการงานจ้าง
    - 6.11.1 การตรวจสอบคุณภาพวัสดุที่นำมาใช้งาน หากปรากฏว่าคุณภาพไม่ได้ตามข้อกำหนด เป็นภาระของผู้รับจ้างต้องแก้ไขหรือนำออกไป แล้วนำวัสดุที่มีคุณภาพตามข้อกำหนดมาทดแทน
    - 6.11.2 การตรวจสอบคุณภาพงาน หากจำเป็นต้องทำการขุด รื้อ หรือเปิดออก เพื่อการตรวจสอบแล้ว เป็นภาระของผู้รับจ้างจะต้องจัดทำใหม่ให้เป็นที่เรียบร้อย มีคุณภาพใช้ได้ กรณีที่มีการตรวจสอบนั้น กระทำภายหลังจากงานผ่านการตรวจสอบคุณภาพขั้นต้นไปแล้ว เมื่อมีการตรวจสอบใหม่พบว่าคุณภาพของงานใช้ไม่ได้ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้งานกลับสู่สภาพเดิมก่อนดำเนินการตรวจสอบครั้งใหม่นี้เป็นของผู้รับจ้าง
    - 6.11.3 การทำงานใดหรือวัสดุที่นำมาใช้งาน ที่มีใต้อยู่ภายใต้การควบคุมหรือเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงาน ผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงานอาจสั่งให้แก้ไข หรือนำออกไปโดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบและรับ ภาระค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น ซึ่งผู้รับจ้างต้องให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกจนกว่าการตรวจสอบนั้นจะเสร็จเรียบร้อยทุกครั้ง
    - 6.11.4 การจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ ผู้รับจ้างต้องส่งของล่วงหน้าและตรวจสอบจำนวนให้ถูกต้องไม่ว่าจะจัดหาภายในประเทศหรือต่างประเทศก็ตาม และจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบหากเกิดความผิดพลาดล่าช้าอันเป็นเหตุให้การดำเนินการไม่ทันตามระยะเวลาที่กำหนด
    - 6.11.5 การใช้วัสดุเทียบเท่า ในกรณีที่วัสดุหรืออุปกรณ์ที่กำหนดขาดตลาด หรือนำเข้าไม่ทันตามระยะเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องชี้แจงเหตุผล หรือแสดงหลักฐานจากผู้ผลิตหรือนำเข้าหรือผู้แทนจำหน่ายต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อขอใช้วัสดุเทียบเท่าเป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งในการขอเสนอวัสดุเทียบเท่า จะต้องนำเสนอมากกว่า 1 รายการ พร้อมแนบหนังสือรับรองคุณภาพจากผู้ผลิต ผู้จำหน่าย เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
    - 6.11.6 การป้องกันอันตรายและความเสียหายขณะปรับปรุง ให้เป็นไปตามมาตรฐานของกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานโดยเคร่งครัด
    - 6.11.7 ผู้ดำเนินการต้องปฏิบัติตามประกาศกรุงเทพมหานคร เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ในการก่อสร้างอาคาร และสาธารณูปโภค ฉบับลงวันที่ 23 กันยายน 2539
  - 6.12 ให้ผู้รับจ้างติดตั้งมิเตอร์ชั่วคราว พร้อมชำระค่ากระแสไฟฟ้าและน้ำประปาที่ใช้ในงานก่อสร้างในอัตราที่สถาบันกำหนด
  - 6.13 การป้องกันอันตรายและความเสียหายขณะก่อสร้าง ให้เป็นไปตามมาตรฐานของกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานโดยเคร่งครัด



- 6.14 ก่อนที่ผู้รับจ้างจะนำวัสดุเข้ามาใช้ในโครงการ ผู้รับจ้างจะต้องมีหนังสือขอใช้วัสดุทุกครั้ง โดยเสนอประธานกรรมการตรวจรับพัสดุผ่านผู้ควบคุมงาน ตรวจสอบให้ตรงกับคุณสมบัติหรือลักษณะที่ต้องการของสิ่งนั้น
- 6.15 ผู้รับจ้างจะต้องทำรั้วเมทัลชีทสูง 2 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง และกันรั้วในพื้นที่ก่อสร้างระหว่างชั้นของอาคารส่วนที่มีการใช้งานกับส่วนที่ปรับปรุง และทำแผงกันตก แผงกันฝุ่น โดยรอบอาคาร
- 6.16 ผู้รับจ้างจะต้องทำป้ายไวเนล ขนาดอย่างน้อย 2.4 x 4.8 เมตร ติดไว้ ณ ที่สถาบัน กำหนดให้ เป็นป้ายรูป Perspective

7. กำหนดการดำเนินการ ด้วยวิธีประกาศเชิญชวน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-Bidding)

8. ระยะเวลาดำเนินการ

8.1 งานแล้วเสร็จภายใน 270 วัน

8.2 ระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง 2 ปี

9. ระยะเวลาส่งมอบงานภายใน 270 วัน (9 งวดงาน) ดังนี้

งวดที่ 1 เป็นเงินจำนวน ร้อยละ 5 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังรายการต่อไปนี้ให้แล้วเสร็จถูกต้องตามแบบรูปรายการและสัญญา ภายใน 30 วัน

- งานรื้อถอนพื้นและโครงสร้าง	แล้วเสร็จ	
- งานเสาเข็ม ฐานราก ตอม่อ	แล้วเสร็จ	
- งานคานโครงสร้างเสริมเหล็ก	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	50
- งานโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	30
- งานรื้อถอนงานสถาปัตยกรรม	แล้วเสร็จ	
- งานรื้อถอนครุภัณฑ์ โต๊ะปฏิบัติการ พร้อมติดตั้ง	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	50
- งาน Shop Drawing งานโครงสร้าง	แล้วเสร็จ	
- งาน Shop Drawing งานสถาปัตยกรรม	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	70

งวดที่ 2 เป็นเงินจำนวน ร้อยละ 5 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังรายการต่อไปนี้ให้แล้วเสร็จถูกต้องตามแบบรูปรายการและสัญญา ภายใน 60 วัน

- งานคานโครงสร้างเสริมเหล็ก	แล้วเสร็จ	
- งานโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ	แล้วเสร็จ	
- งานมุงหลังคา	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	50
- งานก่อผนัง	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	30
- งานรื้อถอนครุภัณฑ์ โต๊ะปฏิบัติการ พร้อมติดตั้ง	แล้วเสร็จ	
- งานเดินท่อร้อยสายไฟฟ้า	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	30
- งาน Shop Drawing งานสถาปัตยกรรม	แล้วเสร็จ	
- งาน Shop Drawing งานระบบไฟฟ้าและงานสุขาภิบาล	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	50

งวดที่ 3 เป็นเงินจำนวน ร้อยละ 12 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังรายการต่อไปนี้ให้แล้วเสร็จถูกต้องตามแบบรูปรายการและสัญญา ภายใน 90 วันนับถัดจากวันส่งมอบพื้นที่

- งานโครงสร้างบันไดทางลาด	แล้วเสร็จ	
- งานมุงหลังคา	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- งานก่อผนัง	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	80
- งานร้อยสายไฟฟ้า	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	60

- งานเดินท่อร้อยสายไฟฟ้า	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM SYSTEM)	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	25
- ระบบโทรศัพท์ (TELEPHONE SYSTEM)	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	30
- ระบบงานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (COMPUTER NETWORK SYSTEM)	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	30
- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV SYSTEM)	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	25
- ระบบควบคุมการเข้า-ออก (ACCESS CONTROL SYSTEM)	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	30
- ระบบเสียงและประกาศเรียก (Public Address System)	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	30
- ระบบโสตทัศนูปกรณ์	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	30
- ระบบห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom Management System)	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	30
- งานท่อทำความเย็น	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	30
- งานท่อระบายน้ำทิ้ง	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	30
- งานท่อลมสำหรับระบบปรับอากาศ	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	30
- งานท่อลมสำหรับระบบเติมอากาศ	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	30
- งานท่อลมสำหรับระบบระบายอากาศ	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	30
- งาน Shop Drawing งานระบบไฟฟ้าและงานสุขาภิบาล	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	50

งวดที่ 4 เป็นเงินจำนวน ร้อยละ 12 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังรายการต่อไปนี้ให้แล้วเสร็จถูกต้องตามแบบรูปรายการและสัญญา ภายใน 120 วัน

- งานก่อผนัง	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- ผนังฉาบผิวเรียบภายใน	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	30
- ผนังเติม ทำความสะอาดผิว	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- งานร้อยสายไฟฟ้า	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM SYSTEM)	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	50
- ระบบโทรศัพท์ (TELEPHONE SYSTEM)	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	80
- ระบบงานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (COMPUTER NETWORK SYSTEM)	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	80
- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV SYSTEM)	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	50
- ระบบควบคุมการเข้า-ออก (ACCESS CONTROL SYSTEM)	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	80
- ระบบเสียงและประกาศเรียก (Public Address System)	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	80
- ระบบโสตทัศนูปกรณ์	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	60
- ระบบห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom Management System)	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- งานท่อทำความเย็น	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	60
- งานท่อระบายน้ำทิ้ง	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- งานท่อลมสำหรับระบบปรับอากาศ	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	60
- งานท่อลมสำหรับระบบเติมอากาศ	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- งานท่อลมสำหรับระบบระบายอากาศ	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	60
- ระบบไฟฟ้างานระบบปรับอากาศ	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- ระบบท่อประปา	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	40
- งานท่อระบายน้ำเสีย	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	40
- งานระบบท่อระบายน้ำฝน	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	40
- งานระบบป้องกันอัคคีภัย	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	30
- งาน Shop Drawing งานสถาปัตยกรรมภายใน	แล้วเสร็จ	

งวดที่ 5 เป็นจำนวนเงิน ร้อยละ 12 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังรายการต่อไปนี้ให้แล้วเสร็จถูกต้องตาม  
แบบรูปรายการและสัญญา ภายใน 150 วัน

- งานฝ้าเพดาน	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	50
- ผนังฉาบผิวเรียบภายใน	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- ผนังฉาบผิวเรียบภายนอก	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- ผนังก่ออิฐสามัญ โข้วแนว แบบสลัป	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- ผนังกระเบื้องห้องน้ำ	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	50
- ทาสีภายใน	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	50
- ทาสีภายนอก	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	50
- งานบัวเชิงผนัง	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	50
- ระบบโสตทัศนอุปกรณ์	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- ระบบป้องกันฟ้าผ่าและระบบต่อลงดิน (Lightning Protection & Grounding System)	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- งานท่อทำความเย็น	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- งานท่อลมสำหรับระบบปรับอากาศ	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- งานท่อลมสำหรับระบบระบายอากาศ	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- ระบบท่อประปา	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- งานท่อระบายน้ำเสีย	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- งานระบบท่อระบายน้ำฝน	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- ระบบไฟฟ้างานสุขาภิบาล	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- งานระบบป้องกันอัคคีภัย	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	60

งวดที่ 6 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 12 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังรายการต่อไปนี้ให้แล้วเสร็จถูกต้องตาม  
แบบรูปรายการและสัญญา ภายใน 180 วัน

- งานฝ้าเพดาน	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- งานทาสีฝ้า	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- ผนังกระเบื้องห้องน้ำ	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- ทาสีภายใน	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- ทาสีภายนอก	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- งานบัวเชิงผนัง	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- งานปูกระเบื้องพื้น พื้นขัดมัน หินขัด หินล้าง และระบบกันซึม	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	30
- งานประตู-หน้าต่างพร้อมวงกบและอุปกรณ์	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	70
- แผงกระจายไฟฟ้า (Distribution Board)	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- แผงสวิทช์ย่อย (Panelboard)	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- สวิทช์และเต้ารับ (Switch & Outlet)	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- ระบบป้องกันไฟและควันลาม (Fire Barrier System)	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- งานระบบป้องกันอัคคีภัย	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90

งวดที่ 7 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 12 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังรายการต่อไปนี้ให้แล้วเสร็จถูกต้องตาม  
แบบรูปรายการและสัญญา ภายใน 210 วันนับถัดจากวันส่งมอบพื้นที่

- งานปูกระเบื้องพื้น พื้นขัดมัน หินขัด หินล้าง และระบบกันซึม	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
--	----------------------------	----

- งานประตู-หน้าต่างพร้อมวงกบและอุปกรณ์	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- งานบันไดและทางลาด	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- โคมไฟฟ้า (Luminaire)	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM SYSTEM)	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- ระบบโทรศัพท์ (TELEPHONE SYSTEM)	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- ระบบงานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (COMPUTER NETWORK SYSTEM)	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV SYSTEM)	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- ระบบควบคุมการเข้า-ออก (ACCESS CONTROL SYSTEM)	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- ระบบเสียงและประกาศเรียก (Public Address System)	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90

งวดที่ 8 เป็นจำนวนเงินร้อยละ 12 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังรายการต่อไปนี้ให้แล้วเสร็จถูกต้องตามแบบรูปรายการและสัญญา ภายใน 240 วัน

- งานสุขภัณฑ์พร้อมอุปกรณ์	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	50
- งานตกแต่งภายใน	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	50
- ระบบเมนไฟฟ้าเข้าสู่อาคาร	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90
- ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	50
- พัฒลมระบายอากาศ	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	50
- งานระบบบำบัดน้ำเสีย	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ	90

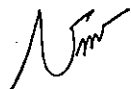
งวดที่ 9 (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินร้อยละ 18 เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังรายการต่อไปนี้ให้แล้วเสร็จถูกต้องตามแบบรูปรายการและสัญญา ภายใน 270 วันนับถัดจากวันส่งมอบพื้นที่

- งานปูพรมและงานกระเบื้องยาง	แล้วเสร็จ
- งานสุขภัณฑ์พร้อมอุปกรณ์	แล้วเสร็จ
- งานตกแต่งภายใน	แล้วเสร็จ
- ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	แล้วเสร็จ
- พัฒลมระบายอากาศ	แล้วเสร็จ
- งานส่งมอบเอกสารและคู่มือต่างๆ	แล้วเสร็จ
- งาน As build drawing ทุกระบบ	แล้วเสร็จ
- งานทดสอบงานระบบ	แล้วเสร็จ
- ส่งมอบกุญแจ พร้อมจัดส่ง Key list , Key plan และ Key box	แล้วเสร็จ

- ดำเนินการก่อสร้างส่วนอื่นๆ ตามสัญญา ตลอดจนรายการต่างๆ ในแบบก่อสร้างให้ครบถ้วนทุกรายการปรับพื้นที่เก็บสัมภาระต่างๆ ออกจากพื้นที่ ทำความสะอาดบริเวณที่ทำการก่อสร้าง แล้วเสร็จ

ทั้งนี้สำหรับงวดงาน สามารถปรับแก้ไขได้ตามความเหมาะสม

**หมายเหตุ** ผู้ที่เสนอราคาได้ ต้องทำการตีหมายเลขทะเบียนและถ่ายภาพครุภัณฑ์ตามที่สถาบันกำหนด หลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว จัดส่งให้สำนักงานพัสดุ สำนักงานอธิการบดี เพื่อทำการเบิกจ่ายเงินให้ต่อไป





10. ข้อกำหนดในการระบุแหล่งผลิตภัณฑ์ เรื่อง แนวทางปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2563 ส่วนที่ 2 กค (กวจ) 0405.2/ว 89 ลงวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2564 ดังนี้
  - 10.1 ให้คู่สัญญาต้องใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา (ตามแบบฟอร์มที่กำหนด)
  - 10.2 ให้คู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา และจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา (ตามแบบฟอร์มที่กำหนด)
11. หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย
12. หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งไม่ใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย
13. วงเงินงบประมาณในการจ้าง จำนวนเงิน 36,421,900.- บาท (สามสิบล้านสี่แสนสองหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยบาทถ้วน)
14. ราคากลาง 36,400,000.- บาท (สามสิบล้านสี่แสนบาทถ้วน)
15. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา และจะพิจารณาจากราคารวม
16. สถาบันจะทำสัญญาจ้างเมื่อได้รับอนุมัติให้ใช้เงินเรียบร้อยแล้ว
17. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นสามารถส่งข้อคิดเห็นหรือ ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ได้ที่  
สถานที่ติดต่อ : สำนักงานพัสดุ สำนักงานอธิการบดี  
โทรศัพท์ 02-329-8124 /02-329-8000 ต่อ 3824 โทรสาร 02-329-8125  
e-Mail : [pasadu@kmitl.ac.th](mailto:pasadu@kmitl.ac.th) เว็บไซต์ <http://finace.kmitl.ac.th/pasadu>

