

**ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)**  
**ปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการต้นแบบด้านเทคโนโลยีการแปรรูปและเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร**  
**ปีงบประมาณ พ.ศ. 2568**

---

### 1. ความเป็นมา

จากข้อมูลของสถาบันอาหารในปี 2021 กลุ่มอุตสาหกรรมอาหารมี GDP เติบโตถึง 9.2 แสนล้านบาท มีสถานประกอบการจำนวน 1.36 แสนราย และมีความสำคัญในการจ้างงาน 9.73 แสนคน คิดเป็น 7.6 เปอร์เซ็นต์ ของการจ้างงาน อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันประเทศไทยกำลังสูญเสียความสามารถในการแข่งขันในฐานะประเทศผู้ผลิตอาหารในตลาดโลก เนื่องจากการขายสินค้าเกษตรและอาหารมูลค่าต่ำ ทำให้อุตสาหกรรมส่งออกอาหารของไทย มีความสามารถในการแข่งขันลดลงถึง 16 เท่าในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ซึ่งสะท้อนได้จากสถิติการส่งออกในปี 2554-2563 ที่การส่งออกอาหารของไทย ชะลอการขยายตัวลง เหลือเพียง 12 เปอร์เซ็นต์ หรือเฉลี่ยลดลง 1.5 เปอร์เซ็นต์ต่อปี จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องยกระดับอุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทยให้เข้าสู่ตลาดอาหารมูลค่าสูง

อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร (Food for the Future) เป็น 1 ใน 10 ของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย (S-Curve) ที่รัฐบาลผลักดัน แบ่งเป็นกลุ่มอาหารฟังก์ชันและกลุ่มเครื่องดื่มฟังก์ชัน เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของไทยในเวทีอาหารโลก โดยนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาหารใหม่ ๆ มาพลิกโฉมอุตสาหกรรมผลิตอาหาร เครื่องดื่ม และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและการปรับปรุงระบบห่วงโซ่อุตสาหกรรมอาหาร โดยยึดมั่นให้เกิดความมั่นคงทางอาหารและความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม สามารถเพิ่มมูลค่าและพัฒนาสินค้าให้เป็นตามความต้องการของผู้บริโภคได้ทั่วโลก

คณะอุตสาหกรรมอาหาร สจล. มีหลักสูตรการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านอาหารที่สามารถผลิตบัณฑิตเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคและกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยจากการวิเคราะห์หลักสูตรระดับปริญญาตรีทั้ง 4 หลักสูตรของคณะที่เปิดสอนในปัจจุบัน จนนำมาสู่การปรับปรุงหลักสูตรโดยควรรวมหลักสูตรเทคโนโลยีการหมักในอุตสาหกรรมอาหารเข้ากับหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร โดยแกนหลักของหลักสูตรใหม่ คือ หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และเสริมความเข้มข้นอย่างลงตัวโดยควรรวมหลักสูตรเทคโนโลยีการหมักในอุตสาหกรรมอาหารเข้าไปผ่านความเชี่ยวชาญเฉพาะของอาจารย์ที่มีในคณะ จนได้หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) ที่ผสมผสานอย่างลงตัวทั้งศาสตร์และศิลป์ผ่านการผสมผสานการเรียนแบบ Modular เน้นการผลิตบัณฑิตพร้อมใช้งานในภาคอุตสาหกรรมตลอดห่วงโซ่อาหาร บัณฑิตจากหลักสูตรนี้มีความแตกต่างจากบัณฑิต Food Science จากสถาบันการศึกษาอื่น โดยมีความเชี่ยวชาญเฉพาะ 4 ด้าน คือ เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร การจัดการความปลอดภัยอาหาร และเทคโนโลยีการบริการอาหารและการจัดการ ซึ่งหลักสูตรนี้มีแผนในการเปิดรับนักศึกษาครั้งแรกในปีการศึกษา 2567

ภายใต้การบริหารจัดการของคณะจนมีความพร้อมทั้งด้านทรัพยากรบุคคลและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อีกการส่งเสริมให้นักศึกษาได้พัฒนาผลงานนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร รวมถึงสนับสนุนให้นักศึกษานำผลงานที่ได้เข้าสู่เวทีประกวดจนได้รับรางวัลทั้งในระดับสถาบันและระดับประเทศ อย่างไรก็ตาม จากการเชื่อมโยงหลักสูตร: Skill Mapping: สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อันทางคณะพบว่ายังสามารถพัฒนาทักษะเฉพาะของบัณฑิตซึ่งเป็นทักษะที่มีความจำเป็นต่อการประกอบอาชีพในปัจจุบันและในอนาคต

อยู่หลายทักษะ ทั้งนี้ ความพร้อมด้านอาคารเรียนและห้องปฏิบัติการถือเป็นข้อจำกัดหนึ่งในการพัฒนาทักษะให้นักศึกษา

ปัจจุบัน คณะมีอาคารเรียนและปฏิบัติการ จำนวน 3 อาคาร ที่ใช้งานได้ แต่ยังไม่เพียงพอต่อการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์อาหาร จึงมีความจำเป็นที่จะขอรับการสนับสนุนงบประมาณสำหรับปรับปรุงอาคารปฏิบัติการเพิ่มเติมอีก 1 หลัง ซึ่งเป็นอาคารเก่าหลังแรกอายุเกือบ 40 ปี ปัจจุบันไม่ได้เปิดใช้งานเนื่องจากค่อนข้างสภาพเก่าและทรุดโทรมมาก ให้เป็นอาคารปฏิบัติการต้นแบบด้านเทคโนโลยีการแปรรูปและเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร ที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการเป็นนักพัฒนาอาหาร ผู้ผลิตอาหารผู้ประกอบการด้านอาหาร การตลาด และการขาย จากการลงมือปฏิบัติจริงในระหว่างการเรียนรู้ ซึ่งฟังก์ชันการใช้งานอาคาร ประกอบด้วย

#### ส่วนที่ 1

- 1) ห้องปฏิบัติการเครื่องต้ม สำหรับฝึกปฏิบัติการและใช้เป็นสถานที่ทดสอบหรือเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านเครื่องต้มชนิดต่าง ๆ เช่น กาแฟ ชา และโกโก้ ฯลฯ

#### ส่วนที่ 2

- 2) ห้องปฏิบัติการกึ่งโรงงานต้นแบบ (Semi Pilot Plant) สำหรับกลุ่มผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ และอาหารอบแห้ง
- 3) ห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง 4 ห้อง
  - 3.1) ห้องปฏิบัติการอาหารกลุ่มพืชสุขภาพ (พื้นที่ 103.32 ตรม. รองรับผู้ใช้งาน ประมาณ 50 คน)
  - 3.2) ห้องปฏิบัติการอาหารสูงวัย (พื้นที่ 124.56 ตรม. รองรับผู้ใช้งาน ประมาณ 70 คน)
  - 3.3) ห้องปฏิบัติการอาหารเฉพาะคน (พื้นที่ 103.32 ตรม. รองรับผู้ใช้งาน ประมาณ 50 คน)
  - 3.4) ห้องปฏิบัติการโภชนาการประสาทสัมผัส (พื้นที่ 124.56 ตรม. รองรับผู้ใช้งาน ประมาณ 70 คน)
- 4) ห้องเรียนบรรยาย ขนาด 300 ที่นั่ง
- 5) ห้องเรียนกลุ่มย่อย ขนาด 10 ที่นั่ง จำนวน 4 ห้อง

การปรับปรุงอาคารนี้เป็นการส่งเสริมการเรียนการสอน รองรับการเพิ่มขึ้นของจำนวนนักศึกษา และต่อยอดความเชี่ยวชาญของคณะเพื่อสร้างบัณฑิตที่มีทักษะแห่งอนาคตในอุตสาหกรรม S-curve โดยอาคารที่ปรับปรุงจะมีโรงงานต้นแบบให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริง ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งในการสร้างบัณฑิตที่พร้อมใช้งาน รวมถึงมีการสร้างห้องปฏิบัติการในรูปแบบของ co-working space ที่นักศึกษาและคณาจารย์สามารถใช้งานร่วมกัน การขอรับงบประมาณสนับสนุนในการปรับปรุงอาคารในครั้งนี้จึงสามารถตอบโจทย์การสร้างบัณฑิตผ่านหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567) ที่พัฒนาขึ้น ซึ่งสามารถใช้ในการเรียนการสอนรองรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีในแต่ละชั้นปีได้ประมาณ 300 คน

## **2. วัตถุประสงค์**

1. เพื่อใช้สำหรับการเรียนการสอนทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
2. เพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นของจำนวนนักศึกษา และต่อยอดความเชี่ยวชาญของคณะเพื่อสร้างบัณฑิตที่มีทักษะแห่งอนาคตในอุตสาหกรรม S-curve โดยมีโรงงานต้นแบบให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงานจริง
3. เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อม บรรยากาศในห้องปฏิบัติการ ให้มีสภาพที่ดี มีความปลอดภัยและสวยงาม สร้างบรรยากาศที่เอื้อแก่การเรียนรู้

### 3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการกรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า **23,400,000.- บาท (ยี่สิบสามล้านบาทถ้วน)** และเป็นสัญญาเดียวที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่สถาบันฯ เชื้อถือ ผลงานย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี นับจากวันทำงานแล้วเสร็จจนถึงวันที่ยื่นเอกสาร โดยจะต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน และสำเนาสัญญา พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องมาพร้อมกัน ในวันที่ยื่นข้อเสนอ
- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.12 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีความพร้อมด้านบุคลากรเพื่อเสนอรายชื่อเข้าปฏิบัติงานในโครงการนี้ โดยกำหนดให้มีบุคลากรตามสาขาวิชาชีพที่กำหนดต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
  - 3.12.1 วิศวกรผู้ควบคุมงาน หรือสถาปนิกควบคุมงาน จำนวน 1 คน มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ วิศวกรควบคุมระดับไม่ต่ำกว่าภาคีวิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธา หรือสาขาสถาปัตยกรรม ประสบการณ์ ไม่น้อยกว่า 10 ปี (ประจำหน่วยงาน)
  - 3.12.2 สถาปนิกตกแต่งภายใน จำนวน 1 คน มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ สถาปนิกควบคุม ระดับไม่ต่ำกว่า ภาคีสถาปนิก ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 10 ปี (ประจำหน่วยงาน)
  - 3.12.3 วิศวกรไฟฟ้า จำนวน 1 คน มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับไม่ต่ำกว่าภาคี วิศวกร สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี
  - 3.12.4 วิศวกรเครื่องกลหรือวิศวกรสุขาภิบาล จำนวน 1 คน มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับไม่ต่ำกว่าภาคีวิศวกร สาขาวิศวกรรมเครื่องกล หรือสุขาภิบาล ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี (ไม่ประจำหน่วยงาน)

3.12.5 โฟร์แมน จำนวน 1 คน ขึ้นตัววุฒิ ปวส. ช่างก่อสร้าง หรือช่างโยธา ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี (ประจำหน่วยงาน)

3.13.6 ช่างเขียนแบบ 1 คน (ประจำหน่วยงาน)

3.13.7 เจ้าหน้าที่ธุรการ จำนวน 1 คน วุฒิ ปวส. ขึ้นไป (ประจำหน่วยงาน)

**รายละเอียดตามข้อ 3.12 ให้ผู้ที่ชนะการเสนอราคายื่นเอกสารหลักฐานคุณสมบัติด้านบุคลากรดังกล่าวข้างต้นก่อนทำสัญญาจ้าง**

3.13 สถาบันขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาการเสนอราคากรณีของบริษัท/ห้างร้าน/กิจการร่วมค้า, กิจการร่วม และบริษัท/ห้างร้าน ที่มีชื่ออยู่ในกิจการร่วมค้าหรือร่วม ได้เป็นผู้รับจ้างก่อสร้าง/ปรับปรุง/ที่ยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตั้งแต่ 2 โครงการ ขึ้นไป

3.14 สถาบันขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาการเสนอราคา กรณีผู้รับจ้าง ที่มีภาระผูกพันสัญญากับทางสถาบัน แต่ไม่มาดำเนินการซ่อมแซม ในกรณีที่มีความชำรุดบกพร่องเสียหายที่จะต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จตามที่สถาบันแจ้ง

**คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเสนอราคาสถาบันขอสงวนสิทธิ์เป็นสาระสำคัญทุกข้อ หากผู้เสนอราคายื่นได้ มีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนและไม่จัดส่งเอกสารประกอบการพิจารณาตามรายละเอียดข้างต้น สถาบันจะไม่รับพิจารณาการเสนอราคาและผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้**

#### 4. เกณฑ์ในการพิจารณาตัดสินคัดเลือกผู้รับจ้างและการทำสัญญา

สถาบันกำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้รับจ้าง ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการต้นแบบด้านเทคโนโลยีการแปรรูปและเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยใช้เกณฑ์ราคา

สถาบันทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุดหรือราคาหนึ่งราคาใดหรือราคาที่เหมาะสมที่สุดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาดหรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคา โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้แต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของสถาบันเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของคณะกรรมการเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสถาบัน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาและลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงานหากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จหรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา หรือสถาบัน จะให้ผู้เสนอราคานั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้เสนอราคาสามารถดำเนินงานตามประกาศประกวดราคาจ้างให้สมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สถาบันฯ มีสิทธิที่จะไม่รับราคาของผู้เสนอราคายื่นนั้น

**หมายเหตุ :** หากมีส่วนลด เมื่อทำสัญญา ผู้ที่ชนะการเสนอราคาจะต้องทำการเกลี้ยราคาต่อหน่วยให้สอดคล้องกับราคาที่เสนอจริง

#### 5. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

5.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาสามารถศึกษารายละเอียดของงานตามโครงการนี้ได้จากแบบรูป และรายละเอียดประกอบแบบรายการ ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการต้นแบบด้านเทคโนโลยีการแปรรูปและเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งเป็นเอกสารประกอบการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์

5.2 ขอบเขตของรายการ\_ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการต้นแบบด้านเทคโนโลยีการแปรรูปและเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีขอบเขตที่จะต้องดำเนินการดังนี้

- |       |  |                                     |
|-------|--|-------------------------------------|
| 5.2.1 | งานวิศวกรรมโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม ดำเนินการตามแบบโครงสร้างและสถาปัตยกรรม   |                                     |
| 5.2.2 | งานระบบไฟฟ้า ดำเนินการตามแบบวิศวกรรมไฟฟ้า  |                                     |
| 5.2.3 | งานระบบสุขาภิบาลและประปา ดำเนินการตามแบบระบบวิศวกรรมสุขาภิบาล  |                                     |
| 5.2.4 | งานระบบปรับอากาศ ดำเนินการตามแบบระบบปรับอากาศและระบายอากาศ   |                                     |
| 5.2.5 | งานรื้อถอนต่างๆ ให้ผู้รับจ้างรื้อถอนด้วยความระมัดระวังในส่วนที่ต้องส่งคืนจะต้องจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ที่สถาบันกำหนด ในส่วนที่เป็นเศษวัสดุที่เหลือจากรื้อถอนที่ไม่สามารถเก็บหรือจำหน่ายได้ให้ผู้รับจ้างนำไปทิ้งนอกพื้นที่ของสถาบัน หากการรื้อถอนกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงต้องซ่อมแซมให้มีสภาพดังเดิม |                                     |
| 5.2.6 | บัญชีแสดงปริมาณงานและราคา  | จำนวน ....1.... เล่ม ...54.... แผ่น |
| 5.2.7 | แบบรูปรายการ   | จำนวน.....1.... เล่ม ..55.... แผ่น  |
| 5.2.8 | รายการประกอบแบบ  | จำนวน.....1.... เล่ม ..150... แผ่น  |
| 5.2.9 | บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคาเปล่า   | จำนวน ....1.... เล่ม                |

## 6. เงื่อนไขเฉพาะงาน

ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือก ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า ผู้รับจ้าง จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขเฉพาะงาน ดังนี้

6.1 สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ไม่จัดซื้อ/จัดจ้าง กับผู้ที่เสนอราคาได้ หากสถาบันฯ ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินการ โดยผู้เสนอราคาได้ไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายอื่นๆ กับสถาบันฯ ได้

6.2 ผู้ว่าจ้างไม่อนุญาตให้ผู้รับจ้างก่อสร้างที่พักคนงานภายในพื้นที่สถาบันฯ

6.3 ผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรวจ และตรวจสอบพื้นที่จริงโดยละเอียด ถ้ารูปแบบและรายละเอียดประกอบแบบขัดแย้งกับสถานที่จริง ให้ผู้รับจ้างยึดถือการตัดสินใจของผู้ว่าจ้างเป็นหลักในการปฏิบัติงานโดยไม่มีเงื่อนไขหรือในกรณีรูปแบบกับรายการประกอบแบบขัดแย้งกัน ให้ถือประโยชน์สูงสุดของสถาบันฯ เป็นหลัก

6.4 ในกรณีที่รูปแบบและรายการประกอบแบบไม่ระบุรายการรื้อถอนระบบสาธารณูปโภคบางส่วนแต่มีความจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้การก่อสร้างดังกล่าวเป็นไปตามรูปแบบและรายการประกอบแบบแล้ว ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบดำเนินการด้วย โดยต้องกระทำให้เป็นไปอย่างเรียบร้อย และถูกต้องตามคำสั่งของผู้ว่าจ้างทุกประการ

6.5 ข้อกำหนดพิเศษของสัญญาจ้าง อาจแสดงไว้ในรูปแบบหรือเอกสารเพิ่มเติมต่อท้ายรายละเอียดหรือเอกสารประกอบใบเสนอราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเอกสารแยกต่างหากให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง

6.6 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างพิจารณาแล้วเห็นว่าการทำงานของผู้รับจ้างอาจจะก่อให้เกิดอันตรายหรือเป็นสาเหตุให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของทางราชการ หรือสาธารณะอื่นใด ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์สั่งให้ผู้รับจ้างหยุดทำงานได้ทันทีและผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามในทันทีจนกว่าผู้รับจ้างจะทำการแก้ไขให้เป็นที่ปลอดภัยแล้วจึงจะอนุญาตให้ทำงานต่อไปได้ และการสั่งหยุดงานในกรณีนี้ ผู้รับจ้างไม่สามารถนำมาเป็นสาเหตุหรือเงื่อนไขใด ๆ ในการขอต่ออายุสัญญาจ้างหรือคิดราคางานเพิ่มขึ้นแต่ประการใด

6.7 ให้ผู้รับจ้างทำความสะอาดบริเวณพื้นที่งานให้เรียบร้อยและปลอดภัยทุกวัน หากมีเศษซากวัสดุใดที่ใช้การไม่ได้ให้ผู้รับจ้างนำขนออกไปทิ้งภายนอกสถาบันฯ 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 หากจำเป็นต้องทำการขุด รื้อ หรือเปิดออก เพื่อการตรวจสอบแล้ว เป็นภาระของผู้รับจ้างจะต้องจัดทำใหม่ให้เป็นที่เรียบร้อย มีคุณภาพใช้ได้ กรณีที่การตรวจสอบนั้นกระทำภายหลังจากงานผ่านการตรวจสอบคุณภาพขั้นต้นไปแล้ว เมื่อมีการตรวจสอบใหม่พบว่าคุณภาพงานของงานใช้ไม่ได้ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้งานกลับสู่สภาพเดิมก่อนดำเนินการตรวจสอบครั้งใหม่นี้เป็นของผู้รับจ้าง

6.10.3 การทำงานใดหรือวัสดุที่นำมาใช้งานที่มีได้อยู่ภายใต้การควบคุมหรือเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงาน ผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงานอาจสั่งให้แก้ไข หรือนำออกไปโดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบและรับภาระค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น ซึ่งผู้รับจ้างต้องให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกจนกว่าการตรวจสอบนั้นจะเสร็จเรียบร้อยทุกครั้ง

6.10.4 การจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ ผู้รับจ้างต้องส่งของล่วงหน้าและตรวจสอบจำนวนให้ถูกต้องไม่ว่าจะจัดหาภายในประเทศหรือต่างประเทศก็ตาม และจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบหากเกิดความผิดพลาด ถ้าล่าช้าอันเป็นเหตุให้การดำเนินการไม่ทันตามระยะเวลาที่กำหนด

6.10.5 การเทียบเท่าวัสดุ/อุปกรณ์ ผู้รับจ้างมีสิทธิขอเทียบเท่าเพื่อขออนุมัติเลือกใช้วัสดุที่มีชื่อแตกต่างจากที่ระบุไว้ในแบบ รูป หรือรายการละเอียดประกอบแบบได้ ในหลักการคุณภาพเท่ากันหรือดีกว่า ราคาเท่ากันหรือแพงกว่า ผู้รับจ้างจะขอเทียบเท่าได้ในกรณีดังนี้

- (1) มีระบุในรายการละเอียดประกอบแบบ “หรือคุณภาพเทียบเท่า” หรือเทียบเท่า
- (2) วัสดุที่ใช้ระบุชื่อผลิตภัณฑ์ ไว้ในท้องตลาดมีไม่พอ หรือขาดตลาด หรือบริษัทผู้ผลิตเลิกผลิต หรือผลิตไม่ทัน โดยผู้รับจ้างต้องแสดงเอกสารประกอบให้ชัดเจน เช่นหนังสือยืนยันการเลิกผลิต หรือผลิตไม่ทัน เอกสารเปรียบเทียบคุณสมบัติตามเทคนิคโดยผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะทาง และเปรียบเทียบราคาทั้งนี้ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ ในการอนุมัติวัสดุรายการเทียบเท่า

6.10.6 การใช้วัสดุ ในกรณีที่วัสดุหรืออุปกรณ์ที่กำหนดขาดตลาด หรือนำเข้าไม่ทันตามระยะเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องชี้แจงเหตุผล หรือแสดงหลักฐานจากผู้ผลิตหรือนำเข้าหรือผู้แทนจำหน่ายเป็นลายลักษณ์อักษร โดยต้องนำเสนอมากกว่า 1 รายการ พร้อมแนบหนังสือรับรองคุณภาพจากผู้ผลิต ผู้จำหน่าย เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาให้กับคณะกรรมการตรวจรับวัสดุ

6.11 ให้ผู้รับจ้างชำระค่ากระแสไฟฟ้าและน้ำประปา ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ตามอัตราที่สถาบันกำหนด

6.12 การป้องกันอันตรายและความเสียหายขณะก่อสร้าง ให้เป็นไปตามมาตรฐานของกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างโดยเคร่งครัด

6.13 ก่อนที่ผู้รับจ้างจะนำวัสดุเข้ามาใช้ในโครงการ ผู้รับจ้างจะต้องมีหนังสือขอใช้วัสดุทุกครั้ง โดยเสนอประธานกรรมการผ่านผู้ควบคุมงาน ตรวจสอบให้ตรงกับคุณสมบัติหรือลักษณะที่ต้องการของสิ่งนั้น

6.14 ผู้รับจ้างและทีมงานผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามระเบียบและข้อปฏิบัติของทางสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

6.15 ผู้ดำเนินการต้องปฏิบัติตามประกาศกรุงเทพมหานคร เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ในการก่อสร้างอาคารและสาธารณูปโภค ฉบับลงวันที่ 23 กันยายน 2539

- 6.16 ผู้รับจ้างต้องนำเสนอ Shop Drawing แก่คณะกรรมการเพื่อขออนุมัติก่อนทำงานจริง  
 6.17 ผู้รับจ้างและทีมงานต้องมีผู้เข้าปฏิบัติงานประจำไซต์งานก่อสร้าง ไม่น้อยกว่า 30 คน

## 7. วิธีการจัดจ้าง

กำหนดการดำเนินการด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

## 8. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดงานแล้วเสร็จภายใน 270 วัน นับจากวันที่สถาปนิกฯ ได้ส่งมอบพื้นที่แก่ผู้รับจ้างเรียบร้อยแล้ว

## 9. การส่งมอบงานและจ่ายเงิน

ระยะเวลาส่งมอบงานภายใน 270 วัน แบ่งเป็น 9 งวด ดังนี้

### งวดที่ 1 จ่ายค่างวดเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 5 ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| - เตรียมปรับระดับพื้นที่                     | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 95 |
| - งานสร้างสำนักงานสนาม/ห้องน้ำชั่วคราว/Store | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 |
| - งานปักผัง                                  | แล้วเสร็จ                      |
| - งานจัดส่งแผนการทำงาน และแผนผังบุคลากร      | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 |
| - งานจัดส่งขออนุมัติวัสดุ                    | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 30 |
| - งานส่ง Shop drawing                        | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 30 |
| - งานตอกเสาเข็ม                              | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 |

แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 30 วัน

### งวดที่ 2 จ่ายค่างวดเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 5 ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้

- |                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| - งานตอกเข็ม                | แล้วเสร็จ                      |
| - งานขุดดิน, งานสกัดหัวเข็ม | แล้วเสร็จ                      |
| - งานฐานราก                 | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 |
| - งานจัดส่งขออนุมัติวัสดุ   | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 |
| - งานส่ง Shop drawing       | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50 |

แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 60 วัน

### งวดที่ 3 จ่ายค่างวดเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 9 ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้

- |                |                                |
|----------------|--------------------------------|
| - งานฐานราก    | แล้วเสร็จ                      |
| - งานเสา       | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 40 |
| - งานผนัง คสล. | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 20 |

- งานคาน	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 20
- งานหล่อพื้น	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 25
- ระบบระบายน้ำโสโครก น้ำทิ้ง	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 5
- ระบบระบายน้ำฝนและระบายน้ำในอาคาร	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 5
- ค่าเช่านั่งร้าน	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 10
- ค่าติดตั้งนั่งร้าน	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 10
- งานจัดส่งขออนุมัติวัสดุ	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 70
- งานส่ง Shop drawing	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 70

**แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 90 วัน**

**งวดที่ 4 จ่ายค่างวดเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 13.50 ของค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้**

- งานเสา	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80
- งานผนัง คสล.	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60
- งานคาน	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60
- งานหล่อพื้น	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 75
- งานหล่อบันได	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50
- งานผนัง	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 10
- งานประตูหน้าต่าง	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 5
- รวางเดินสายไฟฟ้า	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 5
- งานระบบน้ำประปา	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 10
- ระบบระบายน้ำโสโครก น้ำทิ้ง	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 25
- ระบบระบายน้ำฝนและระบายน้ำในอาคาร	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 25
- ค่าเช่านั่งร้าน	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 30
- ค่าติดตั้งนั่งร้าน	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 30
- งานจัดส่งขออนุมัติวัสดุ	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 90
- งานส่ง Shop drawing	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80

**แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 120 วัน**

**งวดที่ 5 จ่ายค่างวดเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 13.50 ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้**

- งานเสา	แล้วเสร็จ
- งานผนัง คสล.	แล้วเสร็จ



- งานคาน	แล้วเสร็จ
- งานหล่อพื้น	แล้วเสร็จ
- งานหล่อบันได	แล้วเสร็จ
- งานผนัง	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 30
- งานประตูหน้าต่าง	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 25
- รางเดินสายไฟฟ้า	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 40
- งานระบบน้ำประปา	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 30
- ระบบระบายน้ำโสโครก น้ำทิ้ง	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 45
- ระบบระบายน้ำฝนและระบายน้ำในอาคาร	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 45
- งานครุภัณฑ์ปรับอากาศ พร้อมติดตั้ง	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 20
- ค่าเช่านั่งร้าน	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50
- ค่าติดตั้งนั่งร้าน	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50
- งานจัดส่งขออนุมัติวัสดุ	แล้วเสร็จ
- งานส่ง Shop drawing	แล้วเสร็จ

แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 150 วัน

**งวดที่ 6 จ่ายค่างวดเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 13.50 ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้**

- งานโครงสร้างเหล็ก	แล้วเสร็จ
- งานผนัง	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50
- งานฝ้าเพดาน	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50
- งานประตูหน้าต่าง	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 45
- งานเดินสายไฟฟ้า	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 20
- รางเดินสายไฟฟ้า	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80
- งานระบบน้ำประปา	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50
- ระบบระบายน้ำโสโครก น้ำทิ้ง	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 65
- ระบบระบายน้ำฝนและระบายน้ำในอาคาร	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 65
- งานระบบป้องกันอัคคีภัย	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 20
- งานครุภัณฑ์ปรับอากาศ พร้อมติดตั้ง	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 40
- ค่าเช่านั่งร้าน	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 70
- ค่าติดตั้งนั่งร้าน	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 70

**แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 180 วัน**

**งวดที่ 7 จ่ายค่างวดเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 13.50 ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้**

- งานเบ็ดเตล็ด หมวดงานโครงสร้าง	แล้วเสร็จ
- งานพื้น	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50
- งานผนัง	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 70
- งานฝ้าเพดาน	แล้วเสร็จ
- งานประตูหน้าต่าง	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 65
- งานเดินสายไฟฟ้า	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60
- วางเดินสายไฟฟ้า	แล้วเสร็จ
- งานระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50
- งานระบบสื่อสารข้อมูลคอมพิวเตอร์	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50
- งานระบบน้ำประปา	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80
- ระบบระบายน้ำโสโครก น้ำทิ้ง	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 85
- ระบบระบายน้ำฝนและระบายน้ำในอาคาร	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 85
- ระบบบำบัดน้ำเสีย	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 25
- งานระบบป้องกันอัคคีภัย	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60
- ค่าเช่านั่งร้าน	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 90
- ค่าติดตั้งนั่งร้าน	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 90

**แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 210 วัน**

**งวดที่ 8 จ่ายค่างวดเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 15.50 ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้**

- งานพื้น	แล้วเสร็จ
- งานผนัง	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 90
- งานทาสี	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50
- งานประตูหน้าต่าง	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 85
- งานเบ็ดเตล็ด หมวดงานสถาปัตยกรรม	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50
- Main Incoming & HV Routing	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50
- งานติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 75
- งานแผงเมนไฟฟ้า	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 75
- Distribution Board	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 75

- แผงสวิทช์ย่อยและเซอร์กิต เบรกเกอร์	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 75
- งานติดตั้ง CB Box และ Safety Switch	แล้วเสร็จ
- งานเดินสายไฟฟ้า	แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งสวิทช์และเต้ารับไฟฟ้า	แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งโคมไฟฟ้า	แล้วเสร็จ
- งานระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้	แล้วเสร็จ
- งานระบบสื่อสารข้อมูลคอมพิวเตอร์	แล้วเสร็จ
- ระบบป้องกันฟ้าผ่าและระบบต่อลงกราวด์	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50
- งานสุขภัณฑ์	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50
- งานระบบน้ำประปา	แล้วเสร็จ
- ระบบระบายน้ำโสโครก น้ำทิ้ง	แล้วเสร็จ
- ระบบระบายน้ำฝนและระบายน้ำในอาคาร	แล้วเสร็จ
- งานระบบบำบัดน้ำเสีย	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 75
- งานระบบไฟฟ้าและควบคุมหมวดงานระบบบำบัดน้ำเสีย	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50
- งานป้องกันอัคคีภัย	แล้วเสร็จ
- งานครุภัณฑ์ปรับอากาศ พร้อมติดตั้ง	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60
- งานครุภัณฑ์ถังบำบัดน้ำเสีย	แล้วเสร็จ
- งานครุภัณฑ์ปั้มน้ำดีและถังน้ำ	แล้วเสร็จ
- งานครุภัณฑ์หม้อแปลงไฟฟ้า	แล้วเสร็จ
- งานครุภัณฑ์ลิฟต์โดยสาร	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50
- งานมัดจำครุภัณฑ์งานสื่อการสอนห้องปฏิบัติการ 1	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 30
- งานมัดจำครุภัณฑ์งานสื่อการสอนห้องปฏิบัติการ 6	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 30
- ค่าเช่าน้ํงร้าน	แล้วเสร็จ
- ค่าติดตั้งน้ํงร้าน	แล้วเสร็จ
- งานถมดิน	แล้วเสร็จไม่น้อยกว่า ร้อยละ 50

**แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 240 วัน**

**งวดที่ 9** จ่ายค่างวดเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 11.50 ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานดังนี้

- |                     |           |
|---------------------|-----------|
| - งานป้องกันสถานที่ | แล้วเสร็จ |
| - งานผนัง           | แล้วเสร็จ |

- งานทาสี	แล้วเสร็จ
- งานประตูหน้าต่าง	แล้วเสร็จ
- งานเบ็ดเตล็ด หมวดงานสถาปัตยกรรม	แล้วเสร็จ
- Main Incoming & HV Routing	แล้วเสร็จ
- หม้อแปลงไฟฟ้า	แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งแผงเมนไฟฟ้า	แล้วเสร็จ
- Distribution Board	แล้วเสร็จ
- แผงสวิตช์ย่อยและเซอร์กิต เบรกเกอร์	แล้วเสร็จ
- ระบบป้องกันฟ้าผ่าและระบบต่อลงกราวด์	แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งระบบจอภาพ	แล้วเสร็จ
- งานสุขภัณฑ์	แล้วเสร็จ
- ระบบบำบัดน้ำเสีย	แล้วเสร็จ
- งานระบบไฟฟ้าและควบคุมหมวดงานระบบบำบัดน้ำเสีย	แล้วเสร็จ
- งานครุภัณฑ์ปรับอากาศ พร้อมติดตั้ง	แล้วเสร็จ
- งานครุภัณฑ์ถึงดับเพลิง พร้อมติดตั้ง	แล้วเสร็จ
- งานครุภัณฑ์ถึงบำบัดน้ำเสีย	แล้วเสร็จ
- งานครุภัณฑ์ลิฟต์โดยสาร	แล้วเสร็จ
- งานครุภัณฑ์ไฟฉุกเฉินพร้อมติดตั้ง	แล้วเสร็จ
- งานครุภัณฑ์งานสื่อการสอนห้องปฏิบัติการ 1	แล้วเสร็จ
- งานครุภัณฑ์งานสื่อการสอนห้องปฏิบัติการ 6	แล้วเสร็จ
- งานถมดิน	แล้วเสร็จ
- ค่าเช่าเครน	
- ค่าเดินทางรับส่งคนงาน	
- ค่าปั๊มคอนกรีต	แล้วเสร็จ
งานทดสอบระบบ ทั้งโครงการ	แล้วเสร็จ
เคลียร์พื้นที่ รื้อถอนสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว	แล้วเสร็จ
จัดทำเอกสารประกอบการส่งมอบงาน	แล้วเสร็จ
ทำความสะอาดพื้นที่ส่งมอบงาน	แล้วเสร็จ

ส่งมอบกุญแจ พร้อม Keys box, Keys plan, Keys list และ แล้วเสร็จ

Master key พร้อมตีทะเบียนครุภัณฑ์

เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดตามรูปแบบรายการในสัญญาให้แล้วเสร็จครบถ้วน, ทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมด, ส่งมอบเอกสารคู่มือและ As-built และจัดอบรม (Training) การใช้อุปกรณ์ต่างๆกับสถาบันฯ แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 270 วัน โดยต้องทดสอบระบบ ส่งมอบครุภัณฑ์ทั้งหมด งานครุภัณฑ์พร้อมตีทะเบียนแล้วเสร็จทั้งหมด งานเก็บงานและงานอื่นๆ ตามแบบรูปรายการ

ทั้งนี้สามารถปรับแก้ไขงวดงานและงวดเงิน ได้ตามความเหมาะสม

## 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่องของงาน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงาน หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากงานจ้างภายในกำหนด 2 ปี นับถัดจากวันที่ได้ส่งมอบงานและคณะกรรมการตรวจรับงาน ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้น เกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้อง หรือทำไว้ไม่เรียบร้อยหรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยสถาบันฯ ไม่ต้องออกค่าใช้จ่ายใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างบิดพลิ้ว ไม่กระทำการดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายในกำหนด 7 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากสถาบันฯ หรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่สถาบันฯ กำหนด สถาบันฯ มีสิทธิที่จะทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

## 11. การปรับราคาค่าจ้าง

สถาบันฯ ใช้สัญญาปรับราคาได้สำหรับราคางานก่อสร้าง ดังนี้

$$(\text{งานอาคาร}) K1 = 0.25 + 0.15 * \text{It/Io} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.40 \text{ Mt/Mo} + 0.10 \text{ St/So}$$

12. ข้อกำหนดตามหนังสือ คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุดที่ กค (กวจ) 0405.2/ว 78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565 เรื่อง อนุมัติยกเว้นและกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 ดังนี้

12.1 ให้คู่สัญญาต้องใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา (ตามแบบฟอร์มที่กำหนด)

12.2 ให้คู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา และจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา (ตามแบบฟอร์มที่กำหนด)

13. หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 หน่วยงานของรัฐจะจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

14. หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 หน่วยงานของรัฐจะจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

**15. ข้อกำหนดตามหนังสือ คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.4/ว 428 ลงวันที่ 25 กรกฎาคม 2567 เรื่อง ข้อความเข้าใจการเตรียมการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 สำหรับปีงบประมาณ พ.ศ.2568**

15.1 การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2568 มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

#### 16. วงเงินงบประมาณในการจ้าง

จำนวนเงิน 46,800,000.- บาท (สี่สิบล้านแปดแสนบาทถ้วน)

#### 17. ราคากลาง

จำนวนเงิน 46,800,000.- บาท (สี่สิบล้านแปดแสนบาทถ้วน)

#### 18. วงเงินหลักประกันซอง

จำนวนเงิน 2,340,000.- บาท (สองล้านสามแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

#### 19. 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 <https://www.procure.kmitl.ac.th>

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย