**ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)**
**ปรับปรุงอาคารเรียนด้านการออกแบบและเทคโนโลยีทางสถาปัตยกรรม**
**ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570**

---

**1. ความเป็นมา**

คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อผลิตบัณฑิตทางด้านสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ ที่สามารถออกแบบ วางแผน และสร้างนวัตกรรมที่สอดรับกับบริบทไทยและบริบทโลก ตลอดจนความต้องการของตลาดแรงงาน โดยมุ่งเน้นการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และการเรียนรู้จากโครงงาน (Project-Based Learning) ที่นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติ ทดลอง และสร้างสรรค์ชิ้นงานจริงอย่างเป็นรูปธรรม

อาคารเรียนด้านการออกแบบและเทคโนโลยีทางสถาปัตยกรรม เป็นอาคาร 2 ก่อสร้างขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2558 มีอายุการใช้งานรวม 12 ปี เดิมอาคารได้รับการออกแบบเพื่อใช้เป็นโรงปฏิบัติงาน (Workshop) โดยเฉพาะ จึงมีลักษณะเป็นโครงสร้างเหล็กเบาปิดผิวด้วยแผ่นเมทัลชีท มีประตูเหล็กม้วนโดยรอบอาคารทั้งสองด้าน และมีช่องเปิดแบบติดตาย ปัจจุบันรายวิชาปฏิบัติการโรงงานได้ย้ายไปดำเนินการ ณ อาคารอื่นแล้ว อาคารหลังนี้จึงถูกปรับมาใช้เป็นพื้นที่การเรียนการสอนหลักของหลักสูตรสถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมภายใน รองรับนักศึกษาเฉลี่ย 698 คนตลอดปีการศึกษา ทั้งการบรรยาย การตรวจแบบกลุ่มย่อย การนำเสนอผลงาน การประกอบหุ่นจำลองและชิ้นงานขนาดใหญ่ ตลอดจนการจัดแสดงนิทรรศการ

อย่างไรก็ตาม ลักษณะทางกายภาพของอาคารที่ออกแบบมาเพื่อใช้งานโรงปฏิบัติงานไม่เอื้อต่อการใช้งานในรูปแบบดังกล่าว กล่าวคือ (1) เปลือกอาคารและหลังคาเมทัลชีทไม่มีระบบป้องกันความร้อนและเสียง ประกอบกับช่องเปิดที่หันรับแสงแดดโดยตรงและไม่สามารถระบายอากาศได้ ส่งผลให้เกิดการสะสมความร้อนภายในห้องเรียน ต้องพึ่งพาเครื่องปรับอากาศจำนวนมาก และเสียงฝนกระทบหลังคารบกวนการเรียนการสอน (2) ประตูเหล็กม้วนโดยรอบอาคารทำให้ไม่สามารถแบ่งกั้นเป็นห้องเรียนแบบปิดได้ พื้นที่โถงกลางจึงถูกใช้เป็นพื้นที่ประกอบชิ้นงานอย่างไม่เป็นระบบ (3) มีเครื่องจักรโรงงานขนาดใหญ่และท่อลมเดิมตั้งค้างอยู่ในพื้นที่ห้องเรียน กีดขวางการใช้งาน และเป็นจุดเสี่ยงต่อการรั่วซึมของน้ำ (4) ทางเข้าหลักไม่ชัดเจน มีส่วนที่การเข้าถึงชั้น 2 ต้องใช้บันไดเหล็กภายนอกอาคาร พื้นที่ใช้งานทั้งสองฝั่งอาคารขาดการเชื่อมต่อ ทางเดินหน้าอาคารถูกกีดขวางด้วยพื้นทางลาด และ (5) วัสดุเปลือกอาคารเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน เกิดการรั่วซึม น้ำขัง และผุกร่อนบริเวณฐานผนังและโครงเหล็ก

ด้วยเหตุนี้ คณะฯ จึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงอาคารเรียนด้านการออกแบบและเทคโนโลยีทางสถาปัตยกรรม ทั้งในด้านโครงสร้าง เปลือกอาคาร งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ พร้อมจัดผังพื้นที่ใช้สอยใหม่ให้เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนการสอนในปัจจุบัน ทั้งการเรียนในชั้นเรียนแบบปกติ (On-site) และการเรียนแบบออนไลน์ (Online) อันจะช่วยยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา และสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 หมุดหมายที่ 12 ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต

**2. วัตถุประสงค์**

2.1 เพื่อจัดผังพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารใหม่ โดยรื้อถอนองค์ประกอบของโรงปฏิบัติงานเดิมที่ไม่ใช้งาน และแบ่งพื้นที่เป็นสัดส่วน ให้รองรับการเรียนรู้เชิงรุก การตรวจงานกลุ่มย่อย การนำเสนอผลงาน การประกอบชิ้นงาน และการจัดแสดงนิทรรศการ ทั้งในรูปแบบ On-site และ Online

2.2 เพื่อปรับปรุงเปลือกอาคาร หลังคา และช่องเปิด ให้สามารถป้องกันความร้อน เสียงรบกวน และน้ำฝน เพื่อสร้างสภาวะน่าสบายภายในอาคาร

2.3 เพื่อปรับปรุงทางเข้าหลักและระบบการสัญจรภายในอาคาร ให้พื้นที่ทั้งสองฝั่งอาคารเชื่อมต่อกันอย่างต่อเนื่อง มีความชัดเจน สะดวก และปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน โดยไม่รบกวนพื้นที่การเรียนการสอน

2.4 เพื่อพัฒนาอาคารให้มีภาพลักษณ์ที่ทันสมัย สวยงาม สะท้อนอัตลักษณ์ของคณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ และสามารถใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านวัสดุ เทคโนโลยีอาคาร และการก่อสร้างสำหรับนักศึกษาได้

**3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบัน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง **ในวงเงินไม่น้อยกว่า 4,730,000 บาท (สี่ล้านเจ็ดแสนสามหมื่นบาทถ้วน)** และเป็นสัญญาเดียวที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่สถาบันเชื่อถือ ผลงานย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี นับจากวันที่งานแล้วเสร็จถึงวันที่ยื่นเอกสาร โดยจะต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน พร้อมสำเนาสัญญาที่สามารถแสดงได้ว่างานนั้นแล้วเสร็จ มาพร้อมกับในวันที่ยื่นข้อเสนอ

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

3.12 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีความพร้อมด้านบุคลากรเพื่อเสนอรายชื่อเข้าปฏิบัติงานในโครงการนี้โดยกำหนดให้มีบุคลากรตามสาขาวิชาชีพที่กำหนดต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

3.12.1 วิศวกรควบคุมงาน มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับภาคี สาขาวิศวกรรมโยธา หรือ สถาปนิกควบคุมงาน มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม ระดับภาคี สาขาสถาปัตยกรรมหลักหรือสถาปัตยกรรมภายใน มีประสบการณ์อย่างน้อย 10 ปี จำนวน 1 คน

3.12.2 โฟร์แมน วุฒิ ปวส. สาขาช่างก่อสร้าง มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

3.12.3 เจ้าหน้าที่ธุรการ วุฒิ ปวส.ขึ้นไป มีประสบการณ์อย่างน้อย 5 ปี จำนวน 1 คน

3.12.4 ช่างเขียนแบบ วุฒิ ปวส. สถาปัตยกรรม หรือก่อสร้าง หรือโยธา หรือเครื่องกลและงานระบบทางวิศวกรรม ประจำสถานที่ก่อสร้าง ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

3.13 สถาบันขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาการเสนอราคา กรณีที่บริษัท/ห้างร้าน/กิจการร่วมค้า/กิจการค้าร่วม และบริษัท/ห้างร้าน ที่มีชื่ออยู่ในกิจการร่วมค้าหรือค้าร่วม ที่ได้เป็นผู้รับจ้างก่อสร้าง/ปรับปรุง ที่ยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จ ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตั้งแต่ 2 โครงการขึ้นไป

3.14 สถาบันขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาการเสนอราคา กรณีผู้รับจ้าง ที่มีภาระผูกพันสัญญากับทางสถาบันแต่ไม่มาดำเนินการซ่อมแซม ในกรณีที่มีความชำรุดบกพร่องเสียหายที่จะต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จตามที่สถาบันแจ้ง

**รายละเอียดตามข้อ 3.12 ให้ผู้ที่ชนะการเสนอราคา ให้ยื่นเอกสารหลักฐานคุณสมบัติด้านบุคลากรดังกล่าวข้างต้นก่อนทำสัญญาจ้าง**

<u>คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเสนอราคาสถาบันขอสงวนสิทธิถือเป็นสาระสำคัญทุกข้อ หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนและไม่จัดส่งเอกสารประกอบการพิจารณาตามรายละเอียดข้างต้น สถาบันจะไม่รับพิจารณาการเสนอราคาและผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้</u>

**4. แบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้างและเอกสารแนบท้ายอื่นๆ**

4.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาสามารถศึกษารายละเอียดของงานตามโครงการนี้ได้จากแบบรูปและรายละเอียดประกอบแบบ งานปรับปรุงอาคารเรียนด้านการออกแบบและเทคโนโลยีทางสถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นเอกสารประกอบการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์

4.2 ขอบเขตของงานปรับปรุงอาคารเรียนด้านการออกแบบและเทคโนโลยีทางสถาปัตยกรรม ดังนี้

4.2.1 งานล้อมรั้ว ป้องกันฝุ่นละอองและวัสดุตกหล่น พร้อมป้ายไวนิลโครงการ

4.2.2 งานโครงสร้าง

4.2.3 งานสถาปัตยกรรม

4.2.4 งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

4.2.5 งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

4.2.6 งานระบบประปาและสุขาภิบาล

4.2.7 งานครุภัณฑ์จัดซื้อ

4.2.8 งานอื่นๆ ตามแบบรูปรายการ

4.2.9 แบบประมาณราคากลาง จำนวน 26 แผ่น

4.2.10 แบบรูปรายการ จำนวน 127 แผ่น

4.2.11 รายละเอียดครุภัณฑ์จัดซื้อ จำนวน 14 แผ่น

**5 กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ**

กำหนดงานแล้วเสร็จภายใน 210 วัน นับถัดจากวันที่สถาบันได้ส่งมอบพื้นที่ให้แก่ผู้รับจ้างเรียบร้อยแล้ว

**6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ**

สถาบันกำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้รับจ้างโดยใช้เกณฑ์ราคา

สถาบันทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุดหรือราคาหนึ่งราคาใดที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาดหรือเฉพาะรายหนึ่งรายใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาโดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของสถาบันเป็นสำคัญและให้ถือว่าการตัดสินของสถาบันเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งสถาบันจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาและลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทิ้งงาน หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา หรือสถาบันจะให้ผู้เสนอราคานั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้เสนอราคาสามารถดำเนินงานตามประกาศประกวดราคาจ้างให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สถาบันมีสิทธิที่จะไม่รับราคาของผู้เสนอราคารายนั้น

หมายเหตุ : ทั้งนี้หากมีส่วนลด ให้ดำเนินการปรับลดราคาในแบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา ตามหนังสือเวียนที่ กค (กวจ) 0405.3/ว651 ลงวันที่ 26 กันยายน 2568 เรื่อง แนวทางการปรับลดราคาในแบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

**7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร**

จำนวนเงิน 9,460,900.00 บาท (เก้าล้านสี่แสนหกหมื่นเก้าร้อยบาทถ้วน)

**8. งวดงานและการจ่ายเงิน** ภายใน 210 วัน (6 งวดงาน) ดังนี้

**งวดที่ 1** เป็นจำนวนเงินร้อยละ 10 ของค่าจ้างตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานต่อไปนี้ให้แล้วเสร็จ ดังนี้

| | | |
|---|---|---|
| 1.1 | งานรื้อถอน เตรียมพื้นที่ก่อสร้าง | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 |
| 1.2 | งานโครงสร้าง | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 |
| 1.3 | งานสถาปัตยกรรม | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 |
| 1.4 | งานระบบประปาและสุขาภิบาล | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 |
| 1.5 | งานค่าใช้จ่ายพิเศษ | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 |
| 1.6 | งานส่ง Shop drawing | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 |

ให้แล้วเสร็จตามรูปแบบรายการ ภายใน 45 วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานตามสัญญาจ้าง

**งวดที่ 2** เป็นจำนวนเงินร้อยละ 15 ของค่าจ้างตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานต่อไปนี้ให้แล้วเสร็จ ดังนี้

| | | |
|---|---|---|
| 2.1 | งานรื้อถอน เตรียมพื้นที่ก่อสร้าง | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 |
| 2.2 | งานโครงสร้าง | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 |
| 2.3 | งานสถาปัตยกรรม | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 |
| 2.4 | งานค่าใช้จ่ายพิเศษ | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 |
| 2.5 | งานส่ง Shop drawing | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 |

ให้แล้วเสร็จตามรูปแบบรายการ ภายใน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานตามสัญญาจ้าง

**งวดที่ 3** เป็นจำนวนเงินร้อยละ 20 ของค่าจ้างตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานต่อไปนี้ให้แล้วเสร็จ ดังนี้

| | |
|---|---|
| 3.1 งานรื้อถอน เตรียมพื้นที่ก่อสร้าง | แล้วเสร็จ |
| 3.2 งานโครงสร้าง | แล้วเสร็จ |
| 3.3 งานสถาปัตยกรรม | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 55 |
| 3.4 งานระบบไฟฟ้า | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 |
| 3.5 งานค่าใช้จ่ายพิเศษ | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 |
| 3.6 งานส่ง Shop drawing | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 |

ให้แล้วเสร็จตามรูปแบบรายการ ภายใน 120 วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานตามสัญญาจ้าง

**งวดที่ 4** เป็นจำนวนเงินร้อยละ 20 ของค่าจ้างตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานต่อไปนี้ให้แล้วเสร็จ ดังนี้

| | |
|---|---|
| 4.1 งานสถาปัตยกรรม | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 |
| 4.2 งานระบบไฟฟ้า | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 |
| 4.3 งานระบบประปาและสุขาภิบาล | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 |
| 4.4 งานครุภัณฑ์ [เอกสารสั่งซื้อครุภัณฑ์ (PO) หรืองานติดตั้งแล้วเสร็จ] | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 |
| 4.5 งานค่าใช้จ่ายพิเศษ | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 |
| 4.6 งานส่ง Shop drawing | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 |

ให้แล้วเสร็จตามรูปแบบรายการ ภายใน 150 วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานตามสัญญาจ้าง

**งวดที่ 5** เป็นจำนวนเงินร้อยละ 20 ของค่าจ้างตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานต่อไปนี้ให้แล้วเสร็จ ดังนี้

| | |
|---|---|
| 5.1 งานสถาปัตยกรรม | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 |
| 5.2 งานระบบไฟฟ้า | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 55 |
| 5.3 งานระบบประปาและสุขาภิบาล | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 55 |
| 5.4 งานครุภัณฑ์ [เอกสารสั่งซื้อครุภัณฑ์ (PO) หรืองานติดตั้งแล้วเสร็จ] | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 |
| 5.5 งานค่าใช้จ่ายพิเศษ | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 |
| 5.6 งานส่ง Shop Drawing | แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 |

ให้แล้วเสร็จตามรูปแบบรายการ ภายใน 180 วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานตามสัญญาจ้าง

**งวดที่ 6 (งวดสุดท้าย)** เป็นจำนวนเงินร้อยละ 15 ของค่าจ้างตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานต่อไปนี้ให้แล้วเสร็จ ดังนี้

| | |
|---|---|
| 7.1 งานสถาปัตยกรรม | แล้วเสร็จ |
| 7.2 งานระบบไฟฟ้า | แล้วเสร็จ |
| 7.3 งานระบบประปาและสุขาภิบาล | แล้วเสร็จ |
| 7.4 งานครุภัณฑ์ | แล้วเสร็จ |
| 7.5 งานค่าใช้จ่ายพิเศษ | แล้วเสร็จ |
| 7.6 งานรื้อถอน เตรียมพื้นที่ก่อสร้าง | แล้วเสร็จ |

7.7 งานตามแบบรูปรายการส่วนที่เหลือทั้งหมด แล้วเสร็จ

7.8 งานทดสอบงานระบบประกอบอาคาร แล้วเสร็จ

7.9 งานส่ง As-built drawing และเอกสารอื่นๆ แล้วเสร็จ

ให้แล้วเสร็จตามรูปแบบรายการ ภายใน 210 วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานตามสัญญาจ้าง

**ทั้งนี้ สำหรับงวดงานและงวดเงินสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมตามข้อเท็จจริงในการปฏิบัติงาน**

**9. อัตราค่าปรับ**

9.1 กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากสถาบัน จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ 10 ของวงเงินจ้างช่วงนั้น

9.2 กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้าง สถาบันจะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคางาน

**10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง**

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงาน หากมีเหตชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากงานจ้างภายในกำหนด 2 ปี นับถัดจากวันที่ได้ส่งมอบงานและคณะกรรมการตรวจรับงาน ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้อง หรือทำไว้ไม่เรียบร้อยหรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยสถาบันไม่ต้องออกค่าใช้จ่ายใด ๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างบิดพลิ้ว ไม่กระทำการดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายในกำหนด 15 วันนับแต่วันที่ได้แจ้งจากสถาบัน หรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่สถาบันกำหนด สถาบันมีสิทธิที่จะทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

**11. เงื่อนไขเฉพาะงาน**

11.1 สถาบันขอสงวนสิทธิ์ไม่จัดซื้อ/จัดจ้าง กับผู้ที่เสนอราคาได้ หากสถาบันไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินการ โดยผู้เสนอราคาได้ไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ กับสถาบันได้

11.2 ผู้ว่าจ้างไม่อนุญาตให้ผู้รับจ้างก่อสร้างที่พักคนงานภายในพื้นที่สถาบัน

11.3 ผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรวจ และตรวจสอบพื้นที่จริงโดยละเอียด ถ้ารูปแบบและรายละเอียดประกอบแบบขัดแย้งกับสถานที่จริง ให้ผู้รับจ้างยึดถือการตัดสินของผู้ว่าจ้างเป็นหลักในการปฏิบัติงานโดยไม่มีเงื่อนไข หรือในกรณีรูปแบบกับรายการประกอบแบบขัดแย้งกัน ให้ถือประโยชน์สูงสุดของสถาบันเป็นหลัก

11.4 ในกรณีที่รูปแบบและรายการประกอบแบบไม่ระบุรายการรื้อถอนระบบสาธารณูปโภคบางส่วนแต่มีความจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้การก่อสร้างดังกล่าวเป็นไปตามรูปแบบและรายการประกอบแบบแล้ว ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบดำเนินการด้วย โดยต้องกระทำให้เป็นไปอย่างเรียบร้อย และถูกต้องตามคำสั่งของผู้ว่าจ้างทุกประการ

11.5 ข้อกำหนดพิเศษของสัญญาจ้าง อาจแสดงไว้ในรูปแบบหรือเอกสารเพิ่มเติมต่อท้ายรายละเอียด หรือเอกสารประกอบใบเสนอราคาจ้าง หรือเอกสารแยกต่างหาก ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง

11.6 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างพิจารณาแล้วเห็นว่าการทำงานของผู้รับจ้างอาจจะก่อให้เกิดอันตรายหรือเป็นสาเหตุให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของทางราชการ หรือสาธารณะอื่นใด ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์สั่งให้ผู้รับจ้างหยุดทำงานได้ทันทีและผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามในทันทีจนกว่าผู้รับจ้างจะทำการแก้ไขให้เป็นที่ปลอดภัยแล้วจึงจะอนุญาตให้ทำงานต่อไปได้ และการสั่งหยุดงานในกรณีนี้ ผู้รับจ้างไม่สามารถนำมาเป็นสาเหตุหรือเงื่อนไขใด ๆ ในการขอต่ออายุสัญญาจ้างหรือคิดราคางานเพิ่มขึ้นแต่ประการใด

11.7 ให้ผู้รับจ้างทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ทำงานให้เรียบร้อย และปลอดภัยทุกวัน หากมีเศษซากวัสดุใดที่ใช้การไม่ได้ให้ผู้รับจ้างนำขนออกไปทิ้งภายนอกสถาบันทันที

11.8 วัสดุและสิ่งกีดขวางการปรับปรุงที่จำเป็นต้องขนย้ายออกไป ผู้รับจ้างต้องดำเนินการโดยความเห็นชอบของ ผู้ควบคุมงาน และมิให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของทางราชการ สำหรับค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้เป็นภาระของผู้รับจ้าง

11.9 ในกรณีที่มีการเพิ่มหรือลดเนื้องานบางส่วน ให้ผู้รับจ้างถือราคาตามสัญญาเพิ่มหรือลดเป็นที่สิ้นสุด

11.10 การตรวจงาน ผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงานที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง มีสิทธิ์ในการตรวจสอบคุณภาพวัสดุและตรวจสอบความก้าวหน้าของงาน ณ สถานที่ปรับปรุงได้ตลอดเวลา การตรวจสอบนี้รวมถึงการตรวจเครื่องจักรเครื่องมือ อุปกรณ์ โรงงาน และส่วนอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับกิจการงานจ้าง

11.10.1 การตรวจสอบคุณภาพวัสดุที่นำมาใช้งาน หากปรากฏว่าคุณภาพไม่ได้ตามข้อกำหนด เป็นภาระของผู้รับจ้างต้องแก้ไขหรือนำออกไป แล้วนำวัสดุที่มีคุณภาพตามข้อกำหนดมาทดแทน

11.10.2 การตรวจสอบคุณภาพงาน หากจำเป็นต้องทำการขุด รื้อ หรือเปิดออก เพื่อการตรวจสอบแล้ว เป็นภาระของผู้รับจ้างจะต้องจัดทำใหม่ ให้เป็นที่เรียบร้อย มีคุณภาพใช้ได้ กรณีที่การตรวจสอบนั้นกระทำภายหลังจากงานผ่านการตรวจสอบคุณภาพขั้นต้นไปแล้ว เมื่อมีการตรวจสอบใหม่พบว่าคุณภาพของงานใช้ไม่ได้ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้งานกลับสู่สภาพเดิมก่อนดำเนินการตรวจสอบครั้งใหม่นี้เป็นของผู้รับจ้าง

11.10.3 การทำงานใดหรือวัสดุที่นำมาใช้งานที่มิได้อยู่ภายใต้การควบคุมหรือเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างหรือ ผู้ควบคุมงาน ผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงานอาจสั่งให้แก้ไข หรือนำออกไปโดยผู้รับจ้างต้องรีบดำเนินการและรับภาระค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น ซึ่งผู้รับจ้างต้องให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกจนกว่าการตรวจสอบนั้นจะเสร็จเรียบร้อยทุกครั้ง

11.10.4 การจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ ผู้รับจ้างต้องสั่งของล่วงหน้าและตรวจสอบจำนวนให้ถูกต้องไม่ว่าจะจัดหาภายในประเทศหรือต่างประเทศก็ตาม และจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบหากเกิดความผิดพลาด ล่าช้าอันเป็นเหตุให้การดำเนินการไม่ทันตามระยะเวลาที่กำหนด

11.10.5 การเทียบเท่าวัสดุ/อุปกรณ์ ผู้รับจ้างมีสิทธิขอเทียบเท่าเพื่ออนุมัติเลือกใช้วัสดุที่มีชื่อแตกต่างจากที่ระบุไว้ในแบบ รูป หรือรายการละเอียดประกอบแบบได้ ในหลักการคุณภาพเท่ากันหรือดีกว่า ราคาเท่ากันหรือแพงกว่า ผู้รับจ้างจะขอเทียบเท่าได้ในกรณีดังนี้

(1) มีระบุในรายการละเอียดประกอบแบบ “หรือคุณภาพเทียบเท่า” หรือเทียบเท่า

(2) วัสดุที่ใช้ระบุชื่อผลิตภัณฑ์ ไว้ในท้องตลาดมีไม่พอ หรือขาดตลาด หรือบริษัทผู้ผลิตเลิกผลิต หรือผลิตไม่ทัน โดยผู้รับจ้างต้องแสดงเอกสารประกอบให้ชัดเจน เช่นหนังสือยืนยัน การเลิกผลิต หรือผลิตไม่ทัน เอกสารเปรียบเทียบคุณสมบัติตามเทคนิคโดยผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะทาง และเปรียบเทียบราคา ทั้งนี้ผู้ว่าจ้าง ขอสงวนสิทธิ์ในการอนุมัติวัสดุรายการเทียบเท่า

11.10.6 การใช้วัสดุ ในกรณีที่วัสดุหรืออุปกรณ์ที่กำหนดขาดตลาด หรือนำเข้าไม่ทันตามระยะเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องชี้แจงเหตุผล หรือแสดงหลักฐานจากผู้ผลิตหรือนำเข้าหรือผู้แทนจำหน่าย เป็นลายลักษณ์อักษร โดยต้องนำเสนอมากกว่า 1 รายการ พร้อมแนบหนังสือรับรองคุณภาพ จากผู้ผลิต ผู้จำหน่ายเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

11.11 ให้ผู้รับจ้างชำระค่ากระแสไฟฟ้าและน้ำประปา ที่ใช้ในงานก่อสร้าง ตามอัตราที่สถาบันกำหนด

11.12 การป้องกันอันตรายและความเสียหายขณะก่อสร้าง ให้เป็นไปตามมาตรฐานของกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างโดยเคร่งครัด

11.13 ก่อนที่ผู้รับจ้างจะนำวัสดุเข้ามาใช้ในโครงการ ผู้รับจ้างจะต้องมีหนังสือขอใช้วัสดุทุกครั้ง โดยเสนอประธานกรรมการผ่านผู้ควบคุมงาน ตรวจสอบให้ตรงกับคุณสมบัติหรือลักษณะที่ต้องการของสิ่งนั้น

11.14 ผู้รับจ้างและทีมงานผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามระเบียบและข้อปฏิบัติของทางสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

11.15 ผู้ดำเนินการต้องปฏิบัติตามประกาศกรุงเทพมหานคร เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ในการก่อสร้างอาคารและสาธารณูปโภค ฉบับลงวันที่ 23 กันยายน 2539

11.16 ผู้รับจ้างและทีมงานต้องมีผู้เข้าปฏิบัติงานประจำไซต์งานก่อสร้าง ไม่น้อยกว่า 15 คน หรือ ตามความเหมาะสมกับขั้นตอนการก่อสร้างให้ได้ตามงวดงานที่กำหนด

**12. กำหนดการดำเนินการ** ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

**13. การปรับราคาค่าจ้าง**

สถาบันใช้สัญญาปรับราคาได้สำหรับราคางานก่อสร้าง ดังนี้

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

**14**. ข้อกำหนดตามหนังสือ คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว 78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565 เรื่อง อนุมัติยกเว้นและกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 ดังนี้

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

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

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

**16.** หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือ

นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 หน่วยงานของรัฐจะจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

**17.** ข้อกำหนดตามหนังสือ คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.3/ว 530 ลงวันที่ 22 กรกฎาคม 2569 เรื่อง ซ้อมความเข้าใจความเตรียมการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 สำหรับปีงบประมาณ พ.ศ 2570 แนวทางปฏิบัติในการเตรียมการจัดซื้อจัดจ้างและการเร่งรัดการใช้จ่ายเงินงบประมาณ พ.ศ. 2570

17.1 การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2570 มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2570 จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

**18.** การกำหนดระยะเวลายืนราคา

18.1 ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยืนราคาผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

18.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุข้อความในใบเสนอราคาว่า “ข้าพเจ้าจะยืนคำเสนอราคานี้เป็นระยะเวลา 120 วัน ตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอ และสถาบันอาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าวหรือระยะเวลาที่ได้ยืดออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่สถาบันร้องขอ”

18.3 หากสถาบันมีเหตุจำเป็นต้องขยายระยะเวลายืนราคา สถาบันจะมีหนังสือแจ้งผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายก่อนครบกำหนดระยะเวลายืนราคา พร้อมทั้งกำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอแจ้งตอบกลับภายในระยะเวลาที่กำหนด หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดไม่ตอบกลับภายในระยะเวลาที่กำหนด หรือไม่ประสงค์จะขยายระยะเวลายืนราคา ให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นประสงค์จะยืนราคาตามระยะเดิมที่ได้เสนอไว้

**19.** ราคากลาง

จำนวนเงิน 9,460,900 บาท (เก้าล้านสี่แสนหกหมื่นเก้าร้อยบาทถ้วน)

**20.** วงเงินหลักประกันการเสนอราคา

จำนวนเงิน 473,045 บาท (สี่แสนเจ็ดหมื่นสามพันสี่สิบห้าบาทถ้วน)

**21.** สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

สามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์ เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ได้ที่

สถานที่ติดต่อ : สำนักงานพัสดุ สำนักงานอธิการบดี
โทรศัพท์ 0-2329-8124
โทรสาร 0-2329-8125
E-mail : pasadu@kmitl.ac.th
เว็บไซต์ : https://www.kmitl.ac.th/th/procurement

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย

**<u>หมายเหตุ</u>**: การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อได้รับจัดสรรงบประมาณเงินแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐ ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้