



ประกาศคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคา อาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ ภาควิชาเคมี  
อุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน ๑ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงและ  
ซ่อมแซมหลังคา อาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน ๑ รายการ ด้วย  
วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น  
๒,๔๖๑,๐๔๖.๓๙ บาท (สองล้านสี่แสนหกหมื่นหนึ่งพันสี่สิบบาทสามสิบบาทสามแฉ่ง)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว  
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง  
การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน  
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้  
จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร  
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการ  
แข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อ  
เสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องเป็นนิติบุคคลที่มีผลงานรับ ก่อสร้าง ปรับปรุงอาคาร ซ่อมแซมอาคาร หรือต่อ  
เติมอาคารประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในวงเงินไม่น้อย  
กว่า ๑,๑๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน) ภายในระยะเวลา ๕ ปี นับจากวันทำงานแล้วเสร็จถึงวันยื่น  
เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วย  
งานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ (สัญญา  
ฉบับเดียว ทั้งนี้ ให้แนบสัญญาจ้างประกอบหนังสือรับรองผลงาน)

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.cmu.ac.th](http://www.cmu.ac.th), [www.science.cmu.ac.th](http://www.science.cmu.ac.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๙๔๓๔๐๑, ๐๕๓-๙๔๓๔๐๕ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายัง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผ่านทางอีเมล [worapong.t@cmu.ac.th](mailto:worapong.t@cmu.ac.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลาง กำหนดภายในวันที่ ..... โดยคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.cmu.ac.th](http://www.cmu.ac.th), [www.science.cmu.ac.th](http://www.science.cmu.ac.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ .....

ประกาศ ณ วันที่ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(ศาสตราจารย์ดร.ธรณินทร์ ไชยเรืองศรี)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การจ้างก่อสร้างปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคา อาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะ

วิทยาศาสตร์ จำนวน ๑ รายการ

ตามประกาศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลงวันที่ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะ  
ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคา อาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะ  
วิทยาศาสตร์ จำนวน ๑ รายการ ณ อาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑,๒ ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ขอบเขตของงาน (TOR) เอกสารวงเงินและวงเงิน แบบรูปและรายการ  
ละเอียด จำนวน ๑๕ แผ่น
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๙ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคา อาคารเครื่อง  
ซีเมนต์ไทย ๑, ๒ ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์
- ๑.๑๐ เอกสารรับรองความไม่เกี่ยวข้องระหว่างเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างและผู้  
เสนองาน (แบบ รร.๒)
- ๑.๑๑ เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับ  
ราคาได้

..... ฯลฯ.....

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องเป็นนิติบุคคลที่มีผลงานรับ ก่อสร้าง ปรับปรุงอาคาร ซ่อมแซมอาคาร หรือต่อเติมอาคารประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๑๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน) ภายในระยะเวลา ๕ ปี นับจากวันที่งานแล้วเสร็จถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ (สัญญาฉบับเดียว ทั้งนี้ ให้แนบสัญญาจ้างประกอบหนังสือรับรองผลงาน)

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
  - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
  - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
  - (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
  - (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
  - (๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ
    - (๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
    - (๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
    - (๔.๓) เอกสารการรับรองความไม่เกี่ยวข้องระหว่างเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้างและผู้เสนอราคา (แบบ รร.๒)
  - (๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
- (๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๓) สำเนารายละเอียดงบประมาณและวงเงินของงานจ้างปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคา อาคารเรือซิเมนต์ไทย ๑, ๒ ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๔) สำเนาขอบเขตของงาน (TOR) งานจ้างปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคา อาคารเรือซิเมนต์ไทย ๑, ๒ ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) ให้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วนโดยไม่ต้องยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคา และใบบัญชีรายการก่อสร้างในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย -

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้ จ่ายที่ส่งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่ กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา ,

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ  
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณา จาก ราคารวม ,

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอ เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไป จากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและ ความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการณ์ผ่านไป  
กรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย  
อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ  
พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้  
มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา  
เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะ  
ยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทาง  
ราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของมหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหาย  
ใดๆ มิได้ รวมทั้ง มหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้  
ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดย  
ไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหา  
วิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสาร  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่  
รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหา  
วิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก  
มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอม  
กันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อ  
เสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียง  
ลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ  
๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้อง  
เป็นผู้ประกอบการ SMEs



๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัย ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

### ๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

### ๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๓ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ผลงานก่อสร้างไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๕ ของมูลค่างานก่อสร้างทั้งสัญญา รายละเอียดดังนี้

๑. เอกสารแผนงาน

๒. เอกสารปริมาณงานส่งงวด

๓. ร้อยถอนหลังอาคารเครื่องซิเมนต์ไทย ๑, ๒ เดิม ไม่น้อยกว่า ๓๕% ของปริมาณงาน

๔. มุงหลังคาใหม่อาคารเครื่องซิเมนต์ไทย ๑, ๒ ไม่น้อยกว่า ๓๕% ของปริมาณงาน

๕. ติดตั้งครอบजू ครอบข้าง เมทัลชีท อาคารเครื่องซิเมนต์ไทย ๑, ๒ ไม่น้อยกว่า ๓๕% ของปริมาณงาน

๖. ทากันซึม ไม่น้อยกว่า ๓๕% ของปริมาณงาน

๗. เอกสารการปรับแผนงาน (ถ้ามี)

๘. เอกสารกรรมธรรม์ประกันภัยโครงการ ตามข้อกำหนด

แล้วเสร็จถูกต้องตามรายการ ภายในระยะเวลา ๔๐ วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานตามที่ระบุในสัญญาจ้าง

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๕ ของค่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ผลงานก่อสร้าง ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ ของมูลค่างานก่อสร้างทั้งสัญญา รายละเอียดดังนี้

๑. เอกสารแผนงาน
๒. เอกสารปริมาณงานส่งงวด
๓. รื้อถอนหลังคาอาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ เดิม ไม่น้อยกว่า ๗๐% ของปริมาณงาน
๔. มุงหลังคาใหม่อาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ ไม่น้อยกว่า ๗๐% ของปริมาณงาน
๕. ติดตั้งครอบजू ครอบข้าง เมทัลชีท อาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ ไม่น้อยกว่า ๗๐%

ของปริมาณงาน

๖. ทากันซึม ไม่น้อยกว่า ๗๐% ของปริมาณงาน
๗. เอกสารการปรับแผนงาน (ถ้ามี)

แล้วเสร็จถูกต้องตามรายการ ภายในระยะเวลา ๘๐ วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานตามที่ระบุในสัญญาจ้าง

งวดที่ ๓ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๕ ของค่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ ผลงานก่อสร้างงานทุกอย่างครบถ้วนตามสัญญาจ้างและแบบรูปรายการทุกประการ พร้อมเก็บงานทำความสะอาด สถานที่และทำความสะอาดภายใน-ภายนอกอาคาร เก็บเศษวัสดุโดยรอบบริเวณที่ปรับปรุงให้สะอาดเรียบร้อย นำไป ทิ้งภายนอกมหาวิทยาลัย งานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จครบถ้วนสมบูรณ์ตามสัญญาจ้างและแบบรูปรายการทุกประการ รายละเอียดดังนี้

๑. เอกสารปริมาณงานส่งงวด
๒. รื้อถอนหลังคาอาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ เดิม ทั้งหมดแล้วเสร็จ
๓. มุงหลังคาใหม่อาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
๔. ติดตั้งครอบजू ครอบข้าง เมทัลชีท อาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
๕. ติดตั้งรางน้ำพร้อมท่อรับน้ำฝน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
๖. ทากันซึม ทั้งหมดแล้วเสร็จ

๗. As-built drawing ของงานโครงสร้างหลังคา และอื่นๆ ทั้งหมด ประกอบด้วย แบบรูปรายการ ต้นฉบับ จำนวน ๑ ชุด และสำเนา จำนวน ๒ ชุด พร้อมจัดเก็บในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล, AutoCAD File CD และ เอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมด จำนวน ๒ ชุด โดยมีวิศวกร และผู้มีอำนาจของผู้รับจ้างลงลายมือชื่อรับรองกำกับเอกสาร ทุกแผ่น

๘. เอกสารการปรับแผนงาน (ถ้ามี)

แล้วเสร็จถูกต้องตามรายการ ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานตามที่ระบุในสัญญาจ้าง

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็น หนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาต จากมหาวิทยาลัย จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบงาน โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอละอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ , การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ ,

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไปปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกออกจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

#### ๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้รับระบุในข้อ ๑.๕

$$K = 0.25 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.40 \text{ Mt/Mo} + 0.10 \text{ St/So}$$

#### ๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้เสนอราคาจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละ สาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

##### ๑๒.๑ ช่างโยธา

#### ๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

## ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

งานซ่อมแซมและปรับปรุงหลังคา อาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม  
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน ๑ รายการ

### ๑. ความเป็นมา

เนื่องจากอาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม ได้ก่อสร้างและใช้งานมาเป็นเวลาประมาณ ๓๐ ปี สภาพของวัสดุหลังคา กระเบื้องลอนคู่ สันครอบหลังคามีหลายบริเวณ เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งานมีลักษณะ ฟู แตก และมีรอยร้าวเกิดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ในช่วงหน้าฝนเกิดน้ำฝนรั่วซึมลงบนฝ้าเพดานที่ทำจากแผ่นยิบซัม ซึ่งตรงกับห้องเรียน ห้องวิจัย ห้องเครื่องมือ และห้องประชุมของภาควิชา โดยมีอุปกรณ์ไฟฟ้า ปลั๊กไฟ โคมไฟแสงสว่าง พัดลมเพดาน เครื่องปรับอากาศ เครื่องฉายโปรเจ็คเตอร์ เครื่องมือวิเคราะห์-ทดสอบขั้นสูง รวมถึงโต๊ะ เก้าอี้ คอมพิวเตอร์ เครื่องฉาย LCD สื่อการสอนต่างๆ เสี่ยงต่อการเกิดชำรุดเสียหายและกระทบกับการใช้งาน การเรียนการสอน งานวิจัย การประชุม ซึ่งช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาทางภาควิชา มีการซ่อมแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทุกปีงบประมาณทำให้สูญเสียงบประมาณซึ่งแก้ไขได้ระยะหนึ่งแล้ว ยังเกิดปัญหาจุดแตก รั่ว ใหม่ขึ้นเรื่อยๆ และระหว่างช่องหลังคาฝ้าเพดานตอนกลางวันมีอุณหภูมิสูง ความร้อนสะสม ทำให้เพิ่มภาระให้กับเครื่องปรับอากาศอีกด้วย

### ๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อซ่อมแซมและปรับปรุงหลังคา อาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
  ๒. เพื่อแก้ปัญหการเสื่อมสภาพของหลังคาและทำให้เกิดความคงทนถาวรของหลังคา และโครงสร้างอื่นๆ
  ๓. เพื่อลดงบประมาณที่ใช้ในการซ่อมแซมหลังคาให้เป็นศูนย์ และสามารถนำงบจากส่วนนี้ไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆเพื่อเกิดประโยชน์สูงสุด
  ๔. เพื่อความปลอดภัย และยืดอายุการใช้งานของเครื่องปรับอากาศ เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์สื่อการสอน ห้องเรียน ห้องวิจัย และห้องพิพิธภัณฑ
  ๕. เพื่อรองรับการติดตั้งโซล่าเซลล์
๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา
๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
  ๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
  ๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
  ๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
  ๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
  ๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
  ๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องเป็นนิติบุคคลที่มีผลงานรับ ก่อสร้าง ปรับปรุงอาคาร ซ่อมแซมอาคาร หรือต่อเติมอาคาร ประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๑๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน) ภายในระยะเวลา ๕ ปี นับจากวันทำงานแล้วเสร็จถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ (สัญญาฉบับเดียว ทั้งนี้ ให้แนบสัญญาจ้างประกอบหนังสือรับรองผลงาน)

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ(ดูรายละเอียดประกอบแนบ)

แบบรูปรายการงานซ่อมแซมและปรับปรุงหลังคา อาคารเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไทย ๑, ๒ จำนวน ๘ แผ่นรวมปก

๕. สถานที่ปรับปรุง/ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่ ๒๓๙ ถ.ห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

๖. การรับประกัน

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๗. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการส่งมอบภายใน ๑๒๐ วันนับจากวันลงนามในสัญญา

๘. กำหนดยื่นราคา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน

๙. การแบ่งงวดงานและงวดเงิน

งวดที่ ๑ จำนวนเงินร้อยละ ๓๐ ของราคาค่าก่อสร้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ผลงานก่อสร้างไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๓๕ ของมูลค่างานก่อสร้างทั้งสัญญา รายละเอียดดังนี้

๑. เอกสารแผนงาน
๒. เอกสารปริมาณงานส่งงวด
๓. รื้อถอนหลังคาอาคารเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไทย ๑, ๒ เดิม ไม่น้อยกว่า ๓๕% ของปริมาณงาน
๔. มุงหลังคาใหม่อาคารเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไทย ๑, ๒ ไม่น้อยกว่า ๓๕% ของปริมาณงาน
๕. ติดตั้งครอบจั่ว ครอบข้าง เมทัลชีท อาคารเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไทย ๑, ๒ ไม่น้อยกว่า ๓๕% ของปริมาณงาน
๖. ทากันซึม ไม่น้อยกว่า ๓๕% ของปริมาณงาน
๗. เอกสารการปรับแผนงาน (ถ้ามี)
๘. เอกสารกรมธรรม์ประกันภัยโครงการ ตามข้อกำหนด

แล้วเสร็จถูกต้องตามรายการ ภายในระยะเวลา ๔๐ วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานตามที่ระบุในสัญญาจ้าง

**งวดที่ ๒** จำนวนเงินร้อยละ ๓๕ ของราคาค่าก่อสร้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ผลงานก่อสร้างไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๗๐ ของมูลค่างานก่อสร้างทั้งสัญญา รายละเอียดดังนี้

๑. เอกสารแผนงาน
๒. เอกสารปริมาณงานส่งงวด
๓. รื้อถอนหลังคาอาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ เดิม ไม่น้อยกว่า ๗๐% ของปริมาณงาน
๔. มุงหลังคาใหม่อาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ ไม่น้อยกว่า ๗๐% ของปริมาณงาน
๕. ติดตั้งครอบजू ครอบข้าง เมทัลชีท อาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ ไม่น้อยกว่า ๗๐% ของปริมาณงาน
๖. ทากันซึม ไม่น้อยกว่า ๗๐% ของปริมาณงาน
๗. เอกสารการปรับแผนงาน (ถ้ามี)

แล้วเสร็จถูกต้องตามรายการ ภายในระยะเวลา ๘๐ วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานตามที่ระบุในสัญญาจ้าง

**งวดที่ ๓ (งวดสุดท้าย)** จำนวนเงินร้อยละ ๓๕ ของราคาค่าก่อสร้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ผลงานก่อสร้างงานทุกอย่างครบถ้วนตามสัญญาจ้างและแบบรูปรายการทุกประการ พร้อมเก็บงานทำความสะอาดสถานที่และทำความสะอาดภายใน-ภายนอกอาคาร เก็บเศษวัสดุโดยรอบบริเวณที่ปรับปรุงให้สะอาดเรียบร้อย นำไปทิ้งภายนอกมหาวิทยาลัย งานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จครบถ้วนสมบูรณ์ตามสัญญาจ้างและแบบรูปรายการทุกประการ รายละเอียด ดังนี้

๑. เอกสารปริมาณงานส่งงวด
๒. รื้อถอนหลังคาอาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ เดิม ทั้งหมดแล้วเสร็จ
๓. มุงหลังคาใหม่อาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
๔. ติดตั้งครอบजू ครอบข้าง เมทัลชีท อาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
๕. ติดตั้งรางน้ำพร้อมท่อรับน้ำฝน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
๖. ทากันซึม ทั้งหมดแล้วเสร็จ
๗. As-built drawing ของงานโครงสร้างหลังคา และอื่นๆ ทั้งหมด ประกอบด้วย แบบรูปรายการ ต้นฉบับ จำนวน ๑ ชุด และสำเนา จำนวน ๒ ชุด พร้อมจัดเก็บในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล, AutoCAD File CD และเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมด จำนวน ๒ ชุด โดยมีวิศวกร และผู้มีอำนาจของผู้รับจ้างลงลายมือชื่อรับรองกำกับเอกสารทุกแผ่น
๘. เอกสารการปรับแผนงาน (ถ้ามี)

แล้วเสร็จถูกต้องตามรายการ ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานตามที่ระบุในสัญญาจ้าง

#### ๑๐. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณที่ปรับปรุงครั้งนี้ เป็นเงิน ๒,๓๖๔,๗๐๐.- บาท (สองล้านสามแสนหกหมื่นสี่พันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

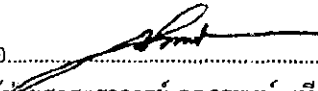
#### ๑๑. ราคากลาง

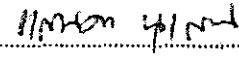
ราคากลางเป็นจำนวนเงิน ๒,๓๖๔,๖๐๑.๕๑ บาท (สองล้านสามแสนหกหมื่นสี่พันหกร้อยหนึ่งบาทเก้าสิบเอ็ดสตางค์)

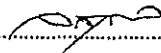
#### ๑๒. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ


ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๑๓. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะวิจารณ์  
e-mail : worapong.t@cmu.ac.th

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวงษ์ เทียมสอน)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสนคำ นุเสน)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายจตุพล คำวรรณ)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายคำรน อินมาสม)



งวดงานและงวดเงิน

งานซ่อมแซมและปรับปรุงหลังคา อาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม  
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน ๑ รายการ

**งวดที่ ๑** จำนวนเงินร้อยละ ๓๐ ของราคาค่าก่อสร้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ผลงานก่อสร้างไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๓๕ ของมูลค่างานก่อสร้างทั้งสัญญา รายละเอียดดังนี้

๑. เอกสารแผนงาน
๒. เอกสารปริมาณงานส่งงวด
๓. รื้อถอนหลังคาอาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ เดิม ไม่น้อยกว่า ๓๕% ของปริมาณงาน
๔. มุงหลังคาใหม่อาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ ไม่น้อยกว่า ๓๕% ของปริมาณงาน
๕. ติดตั้งครอบजू ครอบข้าง เมทัลชีท อาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ ไม่น้อยกว่า ๓๕% ของปริมาณงาน
๖. ทากันซึม ไม่น้อยกว่า ๓๕% ของปริมาณงาน
๗. เอกสารการปรับแผนงาน (ถ้ามี)
๘. เอกสารกรรมธรรม์ประกันภัยโครงการ ตามข้อกำหนด

แล้วเสร็จถูกต้องตามรายการ ภายในระยะเวลา ๔๐ วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานตามที่ระบุในสัญญาจ้าง

**งวดที่ ๒** จำนวนเงินร้อยละ ๓๕ ของราคาค่าก่อสร้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ผลงานก่อสร้างไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๗๐ ของมูลค่างานก่อสร้างทั้งสัญญา รายละเอียดดังนี้

๑. เอกสารแผนงาน
๒. เอกสารปริมาณงานส่งงวด
๓. รื้อถอนหลังคาอาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ เดิม ไม่น้อยกว่า ๗๐% ของปริมาณงาน
๔. มุงหลังคาใหม่อาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ ไม่น้อยกว่า ๗๐% ของปริมาณงาน
๕. ติดตั้งครอบजू ครอบข้าง เมทัลชีท อาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ ไม่น้อยกว่า ๗๐% ของปริมาณงาน
๖. ทากันซึม ไม่น้อยกว่า ๗๐% ของปริมาณงาน
๗. เอกสารการปรับแผนงาน (ถ้ามี)

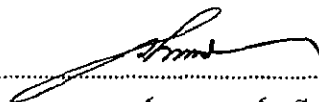
แล้วเสร็จถูกต้องตามรายการ ภายในระยะเวลา ๘๐ วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานตามที่ระบุในสัญญาจ้าง

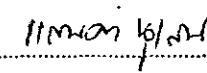
**งวดที่ ๓ (งวดสุดท้าย)** จำนวนเงินร้อยละ ๓๕ ของราคาค่าก่อสร้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ผลงานก่อสร้างงานทุก อย่างครบถ้วนตามสัญญาจ้างและแบบรูปรายการทุกประการ พร้อมเก็บงานทำความสะอาดสถานที่และทำความสะอาด ภายใน-ภายนอกอาคาร เก็บเศษวัสดุโดยรอบบริเวณที่ปรับปรุงให้สะอาดเรียบร้อย นำไปทิ้งภายนอกมหาวิทยาลัย งาน ทั้งหมดต้องแล้วเสร็จครบถ้วนสมบูรณ์ตามสัญญาจ้างและแบบรูปรายการทุกประการ รายละเอียดดังนี้

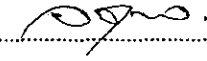
๑. เอกสารปริมาณงานส่งงวด
๒. รื้อถอนหลังคาอาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ เดิม ทั้งหมดแล้วเสร็จ
๓. มุงหลังคาใหม่อาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
๔. ติดตั้งครอบजू ครอบข้าง เมทัลชีท อาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ


๕. ติดตั้งรายน้ำพร้อมท่อรับน้ำฝน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
๖. ทากันซึม ทั้งหมดแล้วเสร็จ
๗. As-built drawing ของงานโครงสร้างหลังคา และอื่นๆ ทั้งหมด ประกอบด้วย แบบรูปรายการ  
ต้นฉบับ จำนวน ๑ ชุด และสำเนา จำนวน ๒ ชุด พร้อมจัดเก็บในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล, AutoCAD  
File CD และเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมด จำนวน ๒ ชุด โดยมีวิศวกร และผู้มีอำนาจของผู้รับจ้างลง  
ลายมือชื่อรับรองกำกับเอกสารทุกแผ่น
๘. เอกสารการปรับแผนงาน (ถ้ามี)

แล้วเสร็จถูกต้องตามรายการ ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานตามที่ระบุในสัญญาจ้าง

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรพงษ์ เทียมสอน)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสนคำ นุเสน)





ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายจตุพล คำวรรณ)


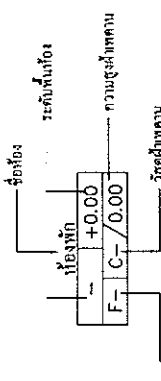

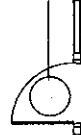
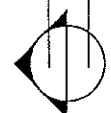
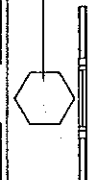







ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายคำรณ อินมาสม)






# สัญลักษณ์ประกอบแบบ

	<b>PROJECT</b> งานซ่อมแซมและปรับปรุงอาคาร อาคารเครื่องพิมพ์เลข 1, 2 ภาควิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม
<b>ARCHITECT</b> 	<b>ENGINEER</b>
<b>DRAFTING</b>	เห็นชอบ 
อนุมัติ 	<b>SHOWING</b> สัญลักษณ์ประกอบแบบ
DATE	AR-02
	02

เครื่องหมายชนิดกัท 	เครื่องหมายระกำพัน ± 0.00
หมายเหตุ 	ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มก่อสร้าง ระยะเวลาตั้งแต่เริ่ม ระยะเวลาตั้งแต่ยก ระยะเวลาตั้งแต่ยก
เครื่องหมายรูปสี่เหลี่ยม 	เครื่องหมายประตู 
เครื่องหมายรูปไข่ 	เครื่องหมายหน้าต่าง 
เครื่องหมายสี่เหลี่ยม 	เครื่องหมายหน้าต่าง MATCH LINE
เครื่องหมายสามเหลี่ยม 	เครื่องหมายประตู 
เครื่องหมายวงกลม 	เครื่องหมายรั้ว 
เครื่องหมายวงรี 	เครื่องหมายรั้ว 

ภาควิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม  
 ใช้ตรวจสอบแบบรูปรายการและประมาณราคา  
 แบบ เห็นชอบให้ดำเนินการต่อไป  
 (ลงชื่อ)   
 พ.น.ภาควิชาฯ / พ.อ. สุวิทย์ / พ.น. สุวิทย์

ตรวจแล้ว  
 (นายธีรฤดี กิจจำเริญ)  
 หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง



PROJECT

งานออกแบบและปรับปรุงสถาปัตยกรรม  
อาคารศรีอิมเมดไทย 1, 2  
ภาควิชาสถาปัตย์สถาปัตยกรรม

ARCHITECT

ENGINEER

DRAFTING

เขียนจบ

อนุมัติ

SHOWING

แผนที่สังเขป

DATE

AR-03

03





PROJECT

งานซ่อมแซมและปรับปรุงหลังคา  
อาคารเครื่องปั้นดินเผา 1, 2  
ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ARCHITECT

ENGINEER

DRAFTING

เห็นชอบ

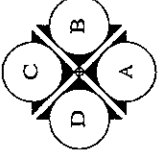
อนุมัติ

SHOWING

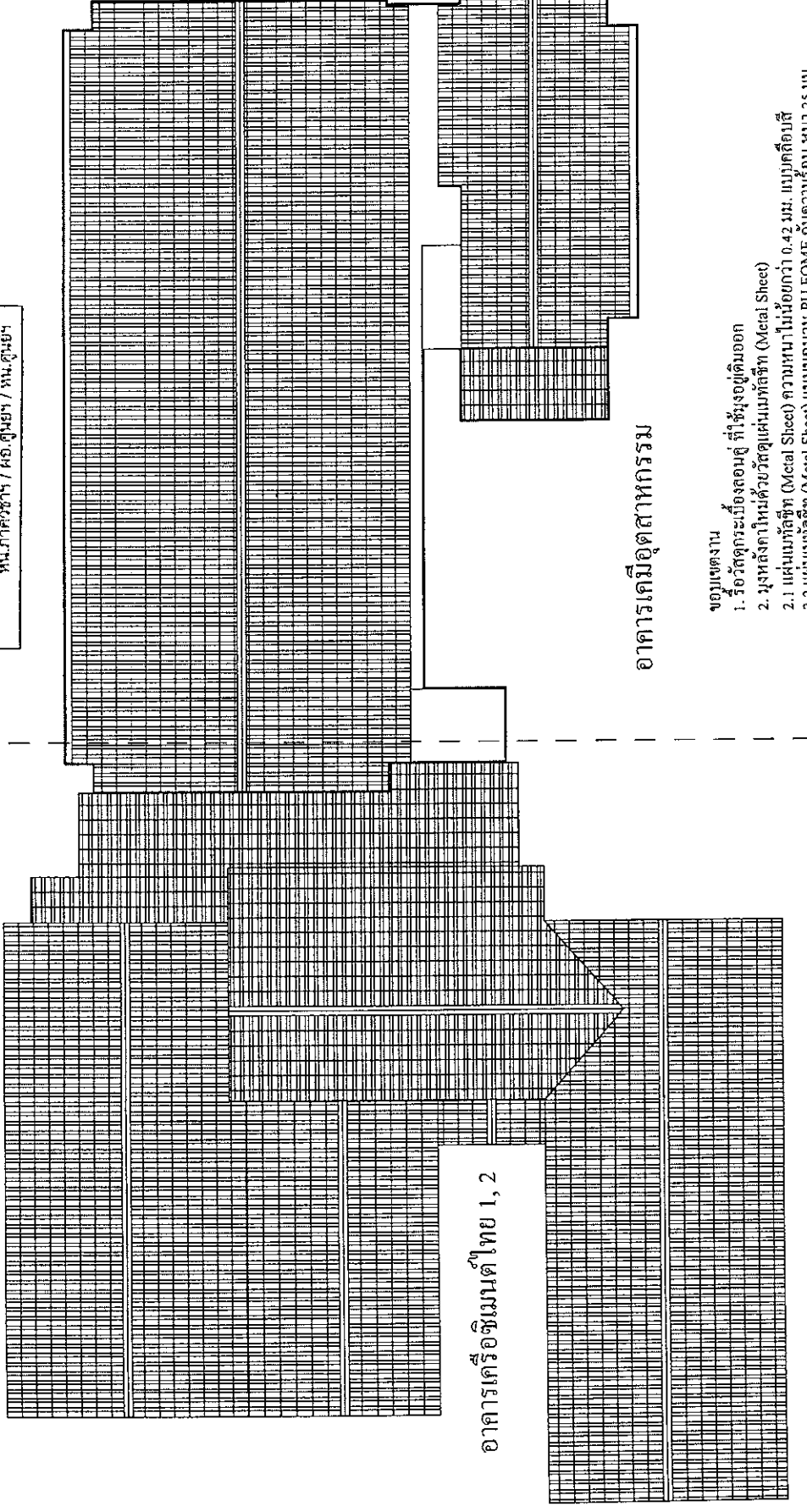
ตำแหน่งหลังคา

DATE

AR-04 04



ภาควิชาฯ ชุดที่... 1... 2... มีอยู่ภายนอก  
ได้ตรวจสอบแบบรูปรายการและประมาณราคา  
แล้ว เห็นชอบให้ดำเนินการต่อไป  
(ลงชื่อ)   
ทนายวิชาฯ / หน.ศูนย์ฯ / หน.ศูนย์ฯ



อาคารเครื่องปั้นดินเผา 1, 2

อาคารแก้ไขอุตสาหกรรม

- ขอบเขตงาน
1. วัสดุที่กระเบื้องลอนคู่ ที่ชำรุดอยู่เดิมออก
  2. มุงหลังคาใหม่ด้วยวัสดุแผ่นเมทัลชีท (Metal Sheet)
  - 2.1 แผ่นเมทัลชีท (Metal Sheet) ความหนาไม่น้อยกว่า 0.42 มม. แบบกลีบบี
  - 2.2 แผ่นเมทัลชีท (Metal Sheet) แบบอนุกรม PU FOME กันความร้อนหนา 25 มม.
  3. โครงสร้างหลังคาใช้โครงสร้างเดิม
  4. การดำเนินงานด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้กระทบกับส่วนเดิมที่มีอยู่ตามได้ของหลังคา ซึ่งเป็นสำคัญตามวิธีรับบอร์ด อุปกรณ์และเครื่องมือใช้งาน

ตรวจแล้ว  
  
(นางชัชฎิณี กิจพันธ์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

ตำแหน่งงานซ่อมแซมและปรับปรุงหลังคา อาคารเครื่องปั้นดินเผา 1, 2 ภาควิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
0:000







PROJECT

งานซ่อมแซมและปรับปรุงหลังคา  
อาคารเรียนชั้นมัธยมศึกษา 1, 2  
ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม

ARCHITECT

*Signature*

ENGINEER

DRAFTING

เห็นชอบ

*Signature*

อนุมัติ

SHOWING

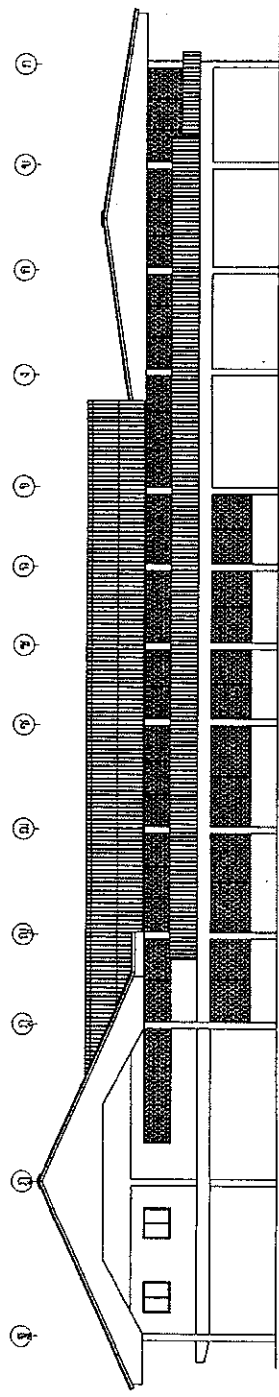
รูปด้าน

DATE

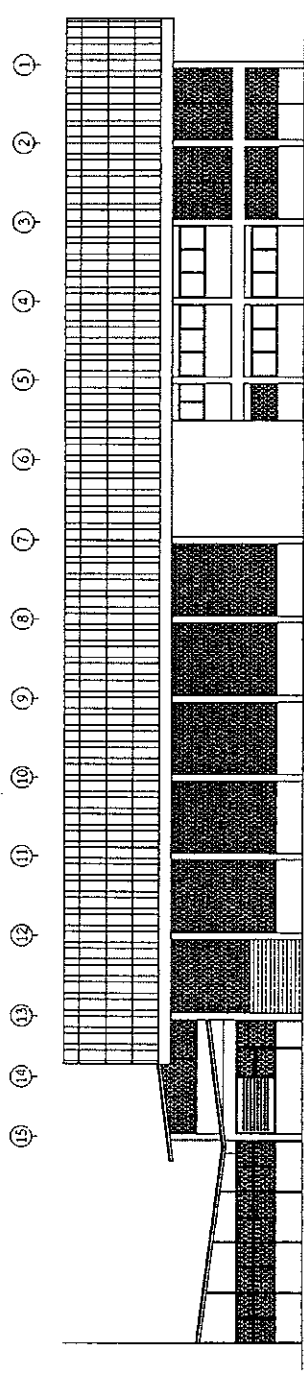
AR-06

06

รูปด้าน A



รูปด้าน B

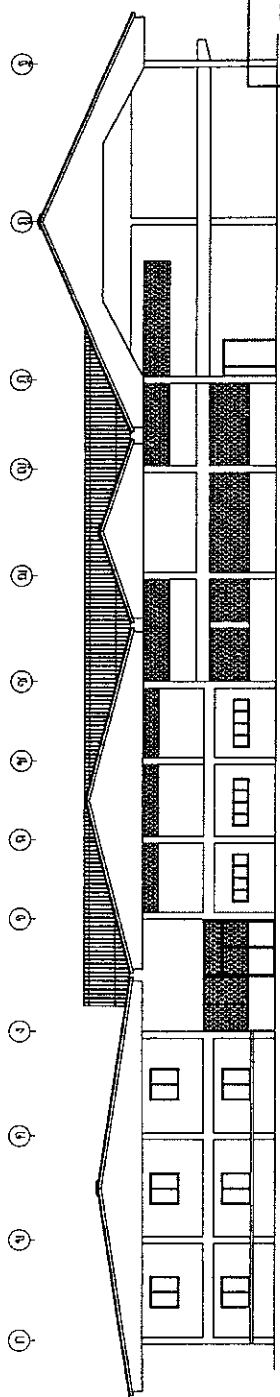


ตรวจแล้ว

*Signature*

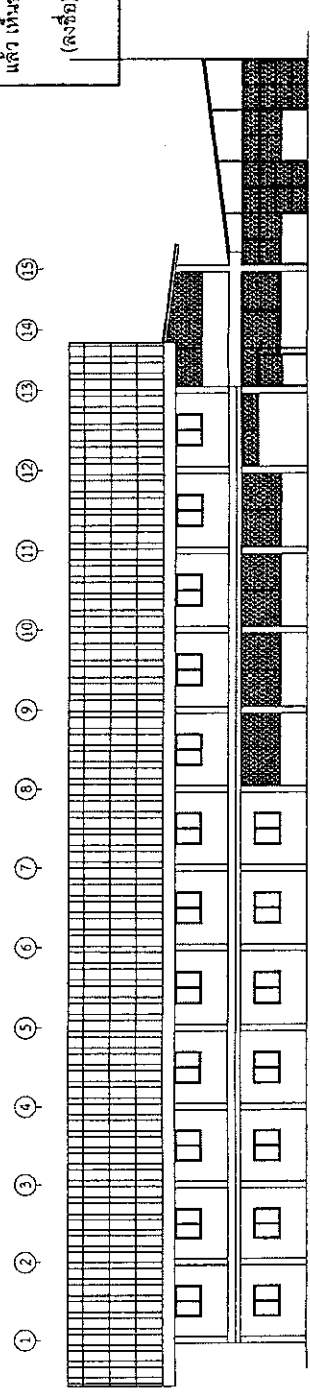
(นายชัชวาลย์ กิจพันธ์)  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

รูปด้าน C



ภาควิชาวิศวกรรมโยธา วิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
ได้ตรวจสอบแบบรูปรายการและประมาณราคา  
แล้ว เห็นชอบให้ดำเนินการต่อไป  
(ลงชื่อ) *Signature*  
ทน.ภาควิชาฯ / ผอ.ศูนย์ฯ / ทน.ศูนย์ฯ

รูปด้าน D



แบบรูปด้าน อาคารเรียนชั้นมัธยมศึกษา 1, 2  
0:000



PROJECT

งานซ่อมแซมและปรับปรุงหลังคา

อาคารศรีรัตนเสนา 1, 2

ภาควิชาสถาปัตย์วิศวกรรม

ARCHITECT

*Signatures*

ENGINEER

DRAFTING

เห็นชอบ

*Signatures*

อนุมัติ

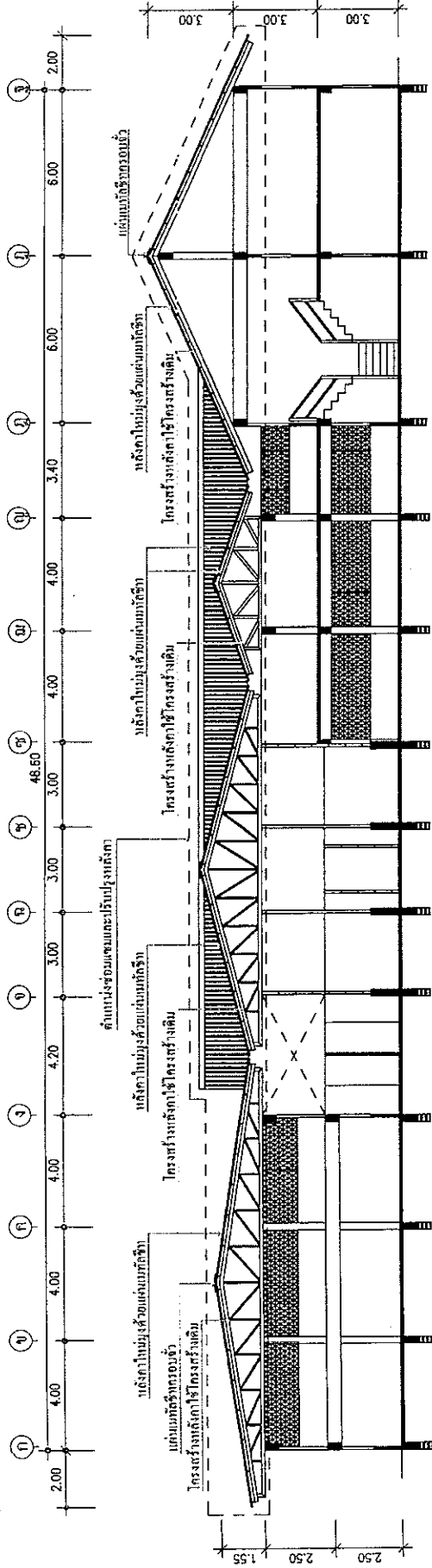
SHOWING

รูปตัดอาคาร

DATE

AR-07

07



โครงสร้างหลังคาเดิม หลังจากการรื้อวัสดุผนังหลังคาแล้ว หากตรวจพบจุดชำรุดเสียหาย ต้องทำการซ่อมแซมแก้ไข ให้เกิดความแข็งแรงรองรับการมุงหลังคาได้ดี โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่ม *Signatures*

รูปตัด 1 - 1

ขอบเขตงาน

1. รื้อวัสดุกระเบื้องลอนคู่ ที่ใช้มุงอยู่เดิมออก
2. มุงหลังคาใหม่ด้วยวัสดุแผ่นเมทัลชีท (Metal Sheet)
  - 2.1 แผ่นเมทัลชีท (Metal Sheet) ความหนาไม่น้อยกว่า 0.42 มม. แบบเคลือบสี
  - 2.2 แผ่นเมทัลชีท (Metal Sheet) แบบบุฉนวน PU FOME หนา 25 มม.
3. โครงสร้างหลังคาใช้โครงสร้างเดิม
4. การดำเนินงานด้วยความระมัดระวังไม่ให้เกิดกระทบกับส่วนเดิมที่อยู่ด้านใต้ของหลังคา ซึ่งเป็นฝ้าเพดานชั้นรับบอร์ด อุปกรณ์และเครื่องมือใช้งาน

ภาควิชา/ศูนย์...ได้เสนอขอราคา...  
ได้ตรวจสอบแบบรูปรายการและประมาณราคา  
แล้ว เห็นชอบให้ดำเนินการต่อไป  
(ลงชื่อ) .....  
พน.ภาควิชาฯ / ผอ.ศูนย์ฯ / หน.ศูนย์ฯ

ตรวจแล้ว  
*Signatures*  
นายบุญดี กิ่งแบ่ง  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

รูปตัดอาคาร  
0:000



PROJECT  
งานซ่อมแซมและปรับปรุงหลังคา  
อาคารเครื่องเล่นดีไอเอ 1, 2  
ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ARCHITECT

ENGINEER

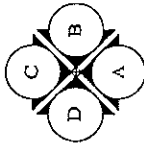
DRAFTING

เห็นชอบ

อนุมัติ

SHOWING  
แบบแสดงหลังคา  
และแผ่นคอนกรีต

DATE  
AR-08 08



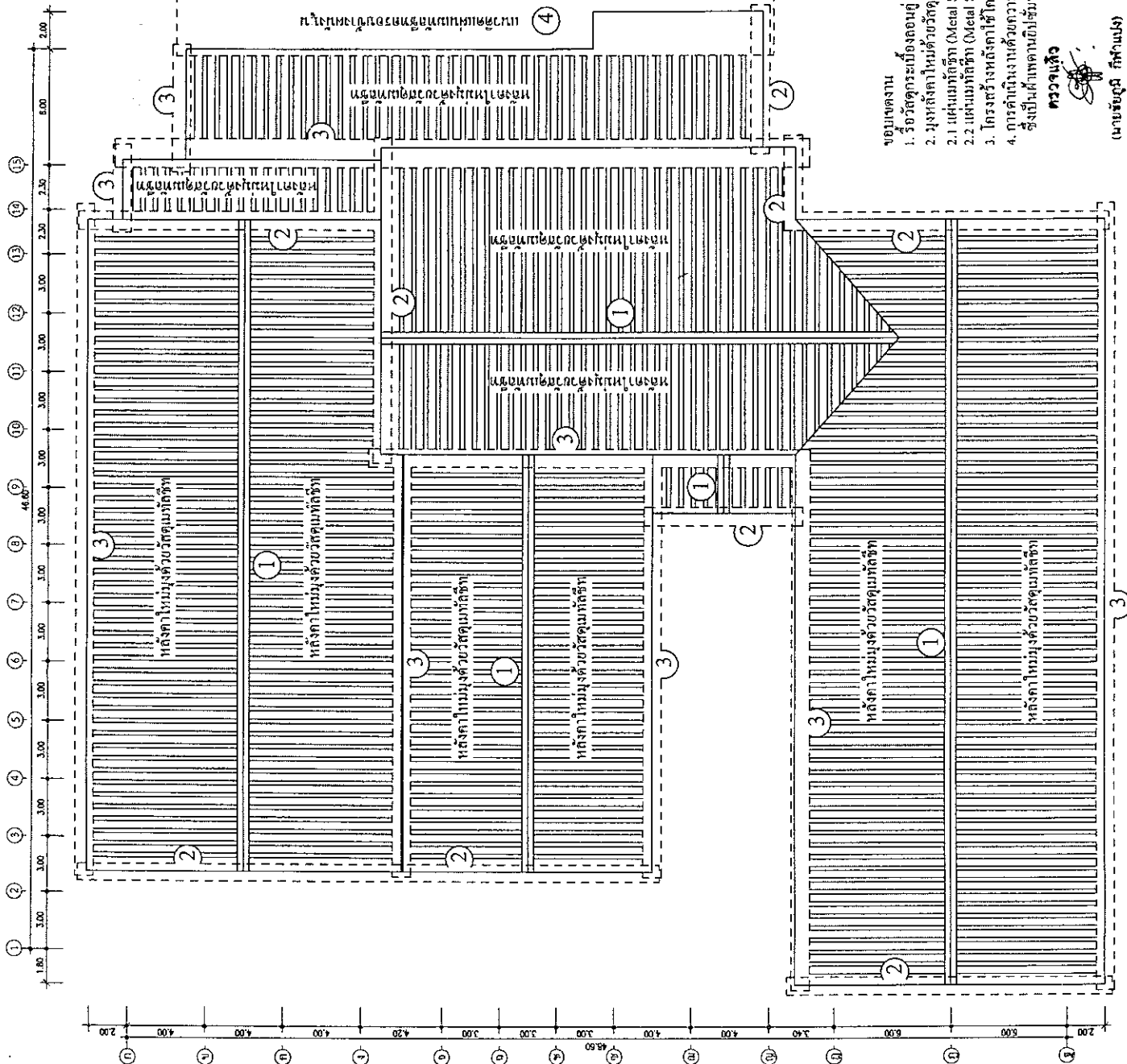
รายละเอียดประกอบ	
1	แผ่นเมทัลชีทครอบตัว ความหนาไม่น้อยกว่า 0.42 มม. เคลือบสี
2	แผ่นเมทัลชีทครอบข้างหน้าหัว ความหนาไม่น้อยกว่า 0.42 มม. เคลือบสี
3	แผ่นเมทัลชีทครอบข้าง ความหนาไม่น้อยกว่า 0.42 มม. เคลือบสี
4	แผ่นเมทัลชีทครอบจันทัน ความหนาไม่น้อยกว่า 0.42 มม. เคลือบสี

ภาควิชา/ศูนย์/คณบดี/ผู้อำนวยการและประธานภาควิชา  
ได้ตรวจสอบแบบรับรายการและการประมาณราคา  
แล้ว เห็นชอบให้ดำเนินการต่อไป  
(ลงชื่อ) .....  
ท.น.ภาควิชาฯ / ผอ.ศูนย์ฯ / ท.น.ศูนย์ฯ

- ขอบเขตงาน
1. วัสดุอุดระบือนองตัน ที่ใช้ฝังอยู่เดิมออก
  2. มุงหลังคาใหม่ด้วยวัสดุแผ่นเมทัลชีท (Metal Sheet)
  - 2.1 แผ่นเมทัลชีท (Metal Sheet) ความหนาไม่น้อยกว่า 0.42 มม. แบบเคลือบสี
  - 2.2 แผ่นเมทัลชีท (Metal Sheet) แบบทึบจน PU-FOME ทึบกว่าร้อยละ 25 มม.
  3. โครงสร้างหลังคาใช้โครงสร้างเดิม
  4. การดำเนินงานด้วยความระมัดระวังไม่ให้กระทบกับส่วนเดิมที่อยู่ด้านในของหลังคา ซึ่งเป็นด้านทานปีโซมอร์ฟ อุปกรณ์และเครื่องมือใช้งาน

ตรวจแล้ว  
  
นายวิชาญ กิจพันธ์  
หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง

แบบแสดงหลังคาใหม่ และแผ่นคอนกรีตด้วยเมทัลชีท  
1:600



แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน ..... กลุ่มงานอาคาร / งานก่อสร้างอาคาร  
 ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง ..... ปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคา อาคารเรียนมัธยม 1.2 ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 1 รายการ  
 สถานที่ก่อสร้าง ..... ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง ..... ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
1	<p><b>หมวดงานรีดลอน</b></p> <p>1.1 วัสดุแผ่นกระเบื้องหลังคาลอนคู่ (รีดเก็บ)</p> <p>โครงสร้างหลังคาเดิม หลังจากการรื้อวัสดุหลังคาแล้ว หากตรวจพบจุดชำรุดเสียหาย                      ต้องทำการซ่อมแซมแต่ไม่ให้เกิดความแข็งแรงรองรับการมุงหลังคาได้                      โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่ม</p>		ตร.ม.						
2	<b>รวมติดตั้ง</b>								
1	แผ่นหลังคาความหนาไม่น้อยกว่า 0.42 มม. เคลือบสี ลอน PU FOME หนา 25 มม. หรือแผ่นเป็นพื้น Aluminum Foil		ตร.ม.						
2	แผ่นหลังคาห่อหุ้มด้วยความหนาไม่น้อยกว่า 0.42 มม. เคลือบสี		ม.						
3	แผ่นหลังคาห่อหุ้มข้างความหนาไม่น้อยกว่า 0.42 มม. เคลือบสี		ม.						
4	แผ่นหลังคาห่อหุ้มข้างความหนาไม่น้อยกว่า 0.42 มม. เคลือบสี		ม.						
5	พ่นกันแดดป้องกันรังสียูวีพร้อม เมทัลชีท เคลือบสี		ม.						

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคา อาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน ๑ รายการ
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๓๖๔,๗๐๐.- บาท (สองล้านสามแสนหกหมื่นสี่พันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)
๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) ปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคา อาคารเครื่องซีเมนต์ไทย ๑, ๒ ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน ๑ รายการ
  - งานรื้อแผ่นกระเบื้องหลังคาลอนคู่ (รื้อเก็บ)
  - งานติดตั้งมุงหลังคาด้วยแผ่นเมทัลชีทเคลือบสี หนา ๖ มม. PU FOME
  - งานติดตั้งแผ่นเมทัลชีทครอบจั่ว ครอบข้าง
  - งานติดตั้งรางน้ำสังกะสี
  - งานทากันซึมครอบข้างปูน ร่องรางระบายน้ำปูน และรางริน
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕  
เป็นเงิน ๒,๔๖๑,๐๔๖.๓๙ บาท (สองล้านสี่แสนหกหมื่นหนึ่งพันสี่สิบหกบาทสามสิบเก้าสตางค์)
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
  - ๖.๑ แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (แบบ ปร.๔)
  - ๖.๒ แบบสรุปค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.๕)
  - ๖.๓ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร (แบบ ปร.๖)
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
  - ๗.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรพงษ์ เทียมสอน
  - ๗.๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสนคำ นุเสน
  - ๗.๓ นายจตุพล คำวรรณ
  - ๗.๔ นายคำรณ อินมาสม

การคำนวณราคากลางโดยใช้ Factor F

งาน : ปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคา อาคารเครื่องซิเมนต์ไทย 1,2 ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 1 รายการ  
 ค่าวัสดุและแรงงาน


1,890,495.00 บาท

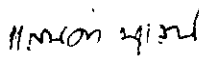
ค่า Factor F (งานอาคาร)


เงินล่วงหน้าจ่าย 0% ดอกเบี้ยเงินกู้ 5% ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 0% ค่า VAT 7%


ค่างาน(ทุน)ด้านต่ำ	1,000,000.00 บาท	ค่า Factor F =	1.3033
ค่างาน(ทุน)ด้านสูง	2,000,000.00 บาท	ค่า Factor F =	1.3017
ค่างานตามค่าวัสดุและแรงงาน	1,890,495.00 บาท		
ผลต่างค่างาน(ทุน)ด้านสูง-ค่าวัสดุและแรงงาน =	2,000,000.00 - 1,890,495.00 =		109,505.00 บาท
ผลต่างค่างาน(ทุน)ด้านสูง- ค่า	2,000,000.00 - 1,000,000.00 =		1,000,000.00 บาท
ผลต่างค่าFactorF ค่างาน(ทุน)ด้านสูง-ต่ำ =	1.3017 - 1.3033 =		-0.0016
ค่า Factor F =	1.3017 +	0.0001 =	1.3018
ราคากลาง = ค่าวัสดุและแรงงาน x Factor F =	1,890,495.00 x	1.3018 =	2,461,046.39 บาท
ราคาครุภัณฑ์ =			บาท
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม =	7.00 % เป็นเงิน	=	0.00 บาท
ราคาครุภัณฑ์รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม =			0.00
ราคางานและครุภัณฑ์รวมทั้งสิ้น =			2,461,046.39 บาท

(สองล้านสี่แสนหกหมื่นหนึ่งพันสี่สิบหกบาทสามสิบเก้าสตางค์)

  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวงษ์ เทียมสอน)  
 ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสนคำ นูสน)  
 กรรมการกำหนดราคากลาง

  
 (นายชอุพล คำวรรณ)  
 กรรมการกำหนดราคากลาง


  
 (นายคำรณ อินมาสม)  
 กรรมการกำหนดราคากลาง

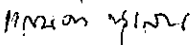
แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

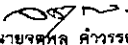
ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคา อาคารเครื่องปั้นดินเผา 1,2 ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 1 รายการ
สถานที่ก่อสร้าง	ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
แบบเลขที่	แบบบูรณาการ AR-01 ถึง AR-08 (รวมปก จำนวน 9 แผ่น)
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
แบบ ปร.5 (ก) ที่แนบ มีจำนวน	1 ชุด ประกอบไปด้วย ปร.5 (ก) จำนวน 1 แผ่น
คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่	วันที่ ตุลาคม พ.ศ. 2565


หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	กลุ่มงานอาคาร / งานก่อสร้างอาคาร		
	1.1 ปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคา อาคารเครื่องปั้นดินเผา 1,2 ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์	2,364,700.00	ตามแบบ ปร.5 (ก)
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง	2,364,700.00	
	ราคากลาง (ตัวเลข)	2,481,048.39	
	ราคากลาง (ตัวอักษร)	สองล้านสี่พันหกหมื่นหนึ่งพันสี่สิบหกบาทสามสิบเก้าสตางค์	

  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรงค์ เยี่ยมสอน)  
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สนธิดา นุสน)  
กรรมการกำหนดราคากลาง

  
(นายจตุพล ศำวรรณ)  
กรรมการกำหนดราคากลาง

  
(นายคำรณ อิมสาม)  
กรรมการกำหนดราคากลาง

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน กลุ่มงานอาคาร / งานก่อสร้างอาคาร  
 ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคา อาคารเพื่อใช้เป็นที่ 1.2 ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 1 รายการ  
 สถานที่ก่อสร้าง ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 แบบเลขที่ แบบรูปรายการ AR-01 ถึง AR-08 (รวมกัน จำนวน 9 แผ่น)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 แบบ ป.ร.4 (ก) ที่แนบ มีจำนวน 1 ชุด  
 คำวงราคาากลาง เมื่อวันที่ ตุลาคม พ.ศ. 2565

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าจ้างเหมา	ค่าจ้างเหมา	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคา อาคารเพื่อใช้เป็นที่ 1.2 ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์					
	1 หมวดงานไว้ออกอน / งานเตรียมงาน	128,220.00				ตามแบบสรุป ป.ร.4 (ก) ข้อที่ 1
	2 หมวดงานติดตั้ง	1,762,275.00				ตามแบบสรุป ป.ร.4 (ก) ข้อที่ 2
	รวมราคางานก่อสร้างอาคาร	1,890,495.00		1.3018	2,461,046.39	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F					ตาราง Factor F ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคาากลาง
	เงินส่งหักจ่าย					งานก่อสร้างของคณะกรรมาธิการ
	เงินประกันผลงานหัก					ราคาากลางและขึ้นทะเบียน
	ดอกเบี้ยเงินกู้	5 %				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7 %				ผู้ประกอบการ
	รวมราคางานก่อสร้างอาคารทั้งหมด				2,461,046.39	บาท (ตัวเลข)

ขนาดหรือพื้นที่


อาคาร จำนวน

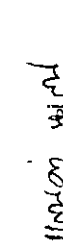
เฉลี่ย

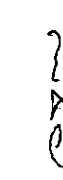
เป็นเงิน

ตารางเมตร

บาท ต่อ ตารางเมตร

  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรพงษ์ เข็มสอม)  
 ประธานกรรมการกำหนดราคาากลาง

  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ นุสนท)  
 กรรมการกำหนดราคาากลาง

  
 (นายจตุพล คำวรรณ)  
 กรรมการกำหนดราคาากลาง

  
 (นายศักรณ ชินมาสม)  
 กรรมการกำหนดราคาากลาง



**แบบแสดงสรุปรายการการ ปริมาณงาน และราคา**

กลุ่มงาน / งาน กลุ่มงานอาคาร / งานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง ปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคา อาคารเครื่องปั้นดินเผา 1.2 ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 1 รายการ

สถานที่ก่อสร้าง ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่


หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

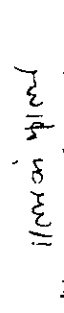
คำนวณราคาจากโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

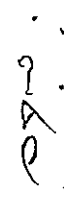
แบบเลขที่ **แบบสรุปรายการ AR-01 ถึง AR-08 (รวมยก จำนวน 9 แผ่น)**  
 เมื่อวันที่ **ตุลาคม พ.ศ. 2565**

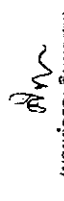
ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
<b>ปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคา อาคารเครื่องปั้นดินเผา 1.2 ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์</b>									
1	หมวดงานก่ออิฐ / งานเตรียมงาน	1.00	งาน					128,220.00	ตามแบบ ป.ร.4 (ก) ข้อที่ 1
2	หมวดงานติดตั้ง	1.00	งาน	1,525,380.00				1,762,275.00	ตามแบบ ป.ร.4 (ก) ข้อที่ 2
<b>รวมราคาก่อนก่อสร้างอาคาร</b>								<b>1,890,495.00</b>	

หน่วย : บาท

  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรพงษ์ เทียมสม)  
 ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสนคำ มุเสน)  
 กรรมการกำหนดราคากลาง

  
 (นายจุฑาทิพย์ คำวรรณ)  
 กรรมการกำหนดราคากลาง

  
 (นายดำรง อินมาสม)  
 กรรมการกำหนดราคากลาง

**แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา**

กลุ่มงาน / งาน กลุ่มงานอาคาร / งานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง ปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคา อาคารศรีอโศกเมดิคอล คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 1 รายการ

สถานที่ก่อสร้าง ภาคีวิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่


หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง ภาคีวิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

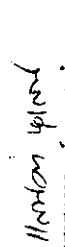
คำนวณราคาตกลงโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

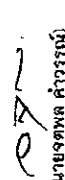
แบบเลขที่ แบบรูปรายการ AR-01 ถึง AR-08 (รวมปก จำนวน 9 แผ่น)  
 เลขวันที่ ตุลาคม พ.ศ. 2565

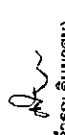
ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
1	หมวดงานรื้อถอน 1.1 รื้อแผ่นกระเบื้องหลังคาลอนคู่ (เรียงกับ)  โครงสร้างหลังคาเดิม หลังจากการรื้อตัวมุงหลังคาแล้ว หากตรวจพบจุดชำรุดเสียหาย ต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขให้เกิดความแข็งแรงรองรับการมุงหลังคาได้ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการโดยไม่ค่าใช้จ่ายเพิ่ม	2,137.00	ตร.ม.	60.00	128,220.00	128,220.00		128,220.00	สีจากร้านค้า
<b>รวมจำนวนวงครงานรื้อถอน / งานเตรียมงาน</b>								128,220.00	

หน่วย : บาท

  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรพงษ์ จี๋ยมธอม)  
 ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสนคำ มุสธม)  
 กรรมการกำหนดราคากลาง

  
 (นายจตุพล จี๋วรธอม)  
 กรรมการกำหนดราคากลาง

  
 (นายศิโรจน์ อิมสม)  
 กรรมการกำหนดราคากลาง

แบบแสดงรายการภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

กลุ่มงาน / งาน กลุ่มงานอาคาร / งานก่อสร้างอาคาร  
 ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง ปรับปรุงและซ่อมแซมหลังคา อาคารเครื่องใช้สำนักงาน คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 1 รายการ  
 สถานที่ก่อสร้าง ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ / งานก่อสร้าง ภาควิชาเคมีอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่ แบบบัญชีการ AR-01 ถึง AR-08 (รวมปก จำนวน 9 แผ่น)

เดือนที่ ตุลาคม พ.ศ. 2565

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		จำนวนเงิน	ค่าแรงงาน		ราคารวม	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน		หน่วยละ	รวมเงิน		
2	งานติดตั้ง									
1	แผ่นเหล็กตีความหนาไม่น้อยกว่า 0.42 มม. เคลือบสี นวม PU FOME หนา 25 มม. ท้องแนบติดกับ Aluminium Foil	2,137.00	ตร.ม.	800.00	1,282,200.00	80.00	170,960.00	1,453,160.00	สีจากบ้านสีเงินจากบ้านเก่า	
2	แผ่นเหล็กตีกรอบจำกัดความหนาไม่น้อยกว่า 0.42 มม. เคลือบสี	145.00	ม.	300.00	43,500.00	70.00	10,150.00	53,650.00	สีจากบ้านสีเงินจากบ้านเก่า	
5	แผ่นเหล็กตีกรอบข้างผนังความหนาไม่น้อยกว่า 0.42 มม. เคลือบสี	100.00	ม.	300.00	30,000.00	70.00	7,000.00	37,000.00	สีจากบ้านสีเงินจากบ้านเก่า	
4	แผ่นเหล็กตีกรอบข้างความหนาไม่น้อยกว่า 0.42 มม. เคลือบสี	343.00	ม.	240.00	82,320.00	70.00	24,010.00	106,330.00	สีจากบ้านสีเงินจากบ้านเก่า	
5	พริกมแผ่นปิดเชิงชายรางรูปคอกัน เมทัลชีท เคลือบสี	32.00	ม.	240.00	7,680.00	100.00	3,200.00	10,880.00	สีจากบ้านสีเงินจากบ้านเก่า	
5	แผ่นเหล็กตีกรอบข้างผนังความหนาไม่น้อยกว่า 0.42 มม. เคลือบสี	75.00	กม.ตร.	700.00	52,500.00	-	-	52,500.00	สีจากบ้านสีเงินจากบ้านเก่า	
6	สกรูยึดแผ่นหลังคาหน้าหลังเชิงคอกัน 100 ตัว	37.00	กม.ตร.	290.00	10,730.00	-	-	10,730.00	สีจากบ้านสีเงินจากบ้านเก่า	
7	สกรูยึดแผ่นหลังคาหน้าหลังเชิงคอกัน 100 ตัว	11.00	ม.	350.00	3,850.00	25.00	275.00	4,125.00	สีจากบ้านสีเงินจากบ้านเก่า	
8	รางน้ำสังกะสีเบอร์ 28 กว้าง 6 นิ้ว 1 อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	4.00	ม.	350.00	1,400.00	25.00	100.00	1,500.00	สีจากบ้านสีเงินจากบ้านเก่า	
9	ท่อรับน้ำฝนสังกะสี 4 นิ้ว	112.00	ม.	100.00	11,200.00	100.00	11,200.00	22,400.00	สีจากบ้านสีเงินจากบ้านเก่า	
10	ทากันซึมทับแผ่นหลังคาตรงขอบข้างผนัง (32 ม.) และร่องรางระบายน้ำปูน รางรับสังกะสี (80 ม.)	1.00	แพคเกจ	-	-	10,000.00	10,000.00	10,000.00	สีจากบ้านสีเงินจากบ้านเก่า	
11	อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง									
				รวมราคาทั้งหมดติดตั้ง			1,525,380.00	1,762,275.00		

หมายเหตุ : แหล่งที่มาของราคากลาง

1. สำนักกำหนดคณะกรรมการ การศึกษาชั้นพื้นฐาน (ศพฐ.)
2. สิบราคาจากบ้านค้าในจังหวัดเชียงใหม่
  - 2.1. บริษัท มพคพาร์ท จำกัด
  - 2.2. บริษัท เจริญไทย พีอีโพร จำกัด
  - 2.3. บริษัท สยามโกลบอลเฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) สาขาเชียงใหม่

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรพงษ์ เข็มสม) กรรมการกำหนดราคากลาง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. แสนคำ นุสม) กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายจตุพล คำวรรณ) กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายศรณ อินมาสม) กรรมการกำหนดราคากลาง

เอกสารรับรองความไม่เกี่ยวข้อง

ระหว่างเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้าง และผู้เสนองาน

.....

ตามที่ข้าพเจ้า บริษัท/ห้างฯ/ร้าน.....

จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ ..... มีสำนักงานใหญ่อยู่เลขที่ .....

ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....โดย.....

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทที่  
.....และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่.....

ซึ่งได้เสนอราคาในงานจัดซื้อ/จัดจ้าง รายการ.....

ในวันที่ .....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าในการเสนองานครั้งนี้ ข้าพเจ้าไม่มีความเกี่ยวข้อง และไม่มีการ  
ให้ผลประโยชน์แก่เจ้าหน้าที่กับเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้าง แต่อย่างใด

(ลงชื่อ).....

(.....)

บริษัท/ห้างฯ/ร้าน.....

## ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ .....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
( )

## ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ .....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
 แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ  
 ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑	เหล็กเส้น	ตัน			
๒	เหล็กข้ออ	ตัน			
๓	เหล็กเส้นกรม	ตัน			
๔					
๕					
รวม			xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)			๑๐๐	๙๐	๑๐

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

( )

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

### ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

๑. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซมซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

๒. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิมขณะเมื่อวันเปิดของประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดของราคาแทน

๓. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในประกาศประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหล่านั้นๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ให้มีการเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่ม้งานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้นๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

๔. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียนร้องภายในกำหนด ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้ายหากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญารับเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญา แล้วแต่กรณี

๕. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

### ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตร ดังนี้

$$P = (Po) \times (K)$$

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย ๔% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม ๔% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

### หมวดที่ ๑ งานอาคาร

งานอาคารหมายถึง ตัวอาคาร เช่น ที่ทำการ โรงเรียน โรงพยาบาล หอพัก ที่พักอาศัย หอประชุม อิมเจอร์ ยิมเนเซียม สระว่ายน้ำ โรงอาหาร คลังพัสดุ โรงงาน รั้ว เป็นต้น และให้หมายความรวมถึง

๑.๑ ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ

๑.๒ ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ

๑.๓ ระบบท่อหรือระบบสายต่าง ๆ ที่ติดหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ

๑.๔ ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

๑.๕ ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคารโดยต้องสร้างหรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

๑.๖ ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินดัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน ๓ เมตร

ใช้สูตร 
$$K = 0.25 + 0.15 It/Io + 0.10 Ct/Co + 0.40 Mt/Mo + 0.10 St/So$$

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์

K = ESCALATION FACTOR

It = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Io = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Ct = ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Co = ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Mt = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Mo = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

St = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

So = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา



### ค. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

๑. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี ๒๕๓๐ เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ

๒. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้นและให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้

๓. การคำนวณค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม ๓ ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์ นั้น

๔. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดซองราคา มากกว่า ๔% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน ๔% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด ๔% แรกให้)

๕. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญา โดยเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ที่ว่าค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า

๖. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างซึ่งนำมาคำนวณหาค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงานประมาณ