



## ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้อง Co-Working Space จำนวน ๑ งาน ของคณะบริหารธุรกิจ  
เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยนเรศวร มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้อง Co-Working Space จำนวน ๑ งาน ของคณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาค้างนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๔๑๓,๗๗๙.๖๓ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนหนึ่งหมื่นสามพันเจ็ดร้อยเจ็ดสิบกบาทหกสิบสามสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยนเรศวร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้าง ก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๗๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน) โดยเป็นสัญญาเดียวกัน และเป็นผลงาน ที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ (กรณีผลงานของหน่วยงานเอกชนต้องสำเนาเอกสาร การเสียภาษีพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง) โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน พร้อม สำเนาคู่สัญญาเดียวกันกับหนังสือรับรองผลงานมาพร้อมเอกสารการเสนอราคา

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นขอ เสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือ เชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย หนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นขอ เสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นขอ เสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบ  
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ  
ราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <https://www.nu.ac.th> หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๕๙๖-๑๑๕๗, ๐-๕๕๙๖-๔๘๒๓ ในวันและ  
เวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุ พุทธวงศ์)

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ รด.๙๙/๒๕๖๖ (เลขที่โครงการ ๖๖๐๙๙๕๑๐๒๙๓)

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้อง Co-Working Space จำนวน ๑ งาน ของคณะบริหารธุรกิจ  
เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ลงวันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๖

มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้าง  
ก่อสร้างปรับปรุงห้อง Co-Working Space จำนวน ๑ งาน ของคณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการ  
สื่อสาร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
  - (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 แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้าง ก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๗๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน) โดยเป็นสัญญาเดียวกัน และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ (กรณีผลงานของหน่วยงานเอกชนต้องสำเนาเอกสารการเสียภาษีพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง) โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน พร้อมสำเนาคู่สัญญาเดียวกันกับหนังสือรับรองผลงานมาพร้อมเอกสารการเสนอราคา

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรณียางานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
  - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
  - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
  - (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่นข้อเสนอ ส่วนเอกสารที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย
  - (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
  - (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
    - (๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
    - (๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา
    - (๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)
  - (๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)
  - (๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)



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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบ หนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับ มอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง และสำเนาคู่สัญญาเดียวกันกับ หนังสือรับรองผลงาน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบใน ข้อ ๑.๗ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

## ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง กรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดย ไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบ เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่น ใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและ ราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดขึ้นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดขึ้นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือ เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อ เสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสาร ประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรือ อาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อ ประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะ เรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง มหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อ บุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มี สิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการ คัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค่างูราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิ ว่างเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

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

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น 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

มหาวิทยาลัยจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย 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 โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ขอสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากงบประมาณรายได้ ประจำปี ๒๕๖๖ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากงบประมาณรายได้ ประจำปี ๒๕๖๖

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แฉ่งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียก ร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้า มี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่ กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ ระบุในข้อ ๑.๕

#### ๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิปับัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๒๕ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๒.๑ ภาควิศวกรโยธา อย่างน้อยจำนวน ๑ คน

๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกกระจัดการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว





## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)ในงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ : โครงการปรับปรุงห้อง Co-Working Space จำนวน ๑ งาน
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : ของคณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : จำนวน ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)
๔. ลักษณะงานโดยสังเขป :
- งานอาคาร
๑. งานรื้อถอน
  ๒. งานสถาปัตยกรรม
  ๓. งานระบบไฟฟ้า
- งานครุภัณฑ์
๑. งานระบบไฟฟ้า
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๖
- เป็นเงิน ๑,๔๑๓,๗๗๙.๖๓ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนหนึ่งหมื่นสามพันเจ็ดร้อยเจ็ดสิบกเก้าบาทหกสิบสามสตางค์)
๖. บัญชีปริมาณราคากลาง :
- |   |                       |
|---|-----------------------|
| ๖.๑ แบบ พร.๔(ก), แบบ พร.๕(ข), แบบ พร.๔(ข) | จำนวน ๑๒ แผ่น (รวมปก) |
| ๖.๒ แบบรูปรายการก่อสร้าง                  | จำนวน ๑๘ แผ่น (รวมปก) |
๗. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) :
- |                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| ๗.๑ นายรุ่งรัตน์ พระนาค         | ประธานกรรมการ |
| ๗.๒ ดร.ณัฐวุฒิ คงลำพันธ์        | กรรมการ       |
| ๗.๓ นางสาวศศิณัฏฐ์ นิติวรรรัตน์ | กรรมการ       |
| ๗.๔ นายปัญญา ตรงต่อกิจ          | กรรมการ       |
| ๗.๕ นายทิวา ทัดนางกูร           | กรรมการ       |



บัญชีแสดงปริมาณงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง (B.O.Q.)

โครงการปรับปรุงห้อง Co-Working Space

ชั้น 1 อาคารจอดรถ คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร

ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

ราคากลาง



Handwritten signature or initials.

กองอาคารสถานที่

สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก

โครงการปรับปรุงห้อง Co-Working Space

สถานที่ก่อสร้าง ชั้น 1 อาคารจอดรถ กลุ่มอาคารอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยนเรศวร

หน่วยงาน คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร

ลำดับที่	รายการ	รวมค่างาน (บาท)	หมายเหตุ
1	รวมราคาค่างานอาคาร เป็นเงิน	1,344,229.63	
2	รวมราคาค่างานครุภัณฑ์ เป็นเงิน	69,550.00	
สรุป	รวมราคาโครงการเป็นเงินทั้งสิ้น	1,413,779.63	
	( หนึ่งล้านสี่แสนหนึ่งหมื่นสามพันเจ็ดร้อยเจ็ดสิบเก้าบาทหกสิบสามสตางค์ )		

หมายเหตุ

รายละเอียดประมาณราคานี้ เป็นเพียงสมมติฐานในการคิดราคาเท่านั้น ไม่สามารถนำปริมาณวัสดุที่ปรากฏ และราคาต่อหน่วย มาเป็นมาตรฐานในการกำหนดราคาที่จะแท้จริงได้ และไม่ถือเป็นเอกสารชี้แจงเพิ่มเติม

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายรุ่งรัตน์ พระภาค)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(ดร.ณัฐวุฒิ คงลำพันธ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวศศิณัฐ นิติวรรัตน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายปัญญา ตรงต่อกิจ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายทิวา ทศนางกูร)

อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร



## แบบสรุปค่างานอาคาร

ส่วนราชการ สำนักงานอธิการบดี กองอาคารสถานที่ งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม โทร. 8011

<input type="checkbox"/>	ประเภท	งานอาคาร	1 รายการ
<input type="checkbox"/>	เจ้าของ	หน่วยงาน คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร	
<input type="checkbox"/>	สถานที่ก่อสร้าง/ปรับปรุง	ชั้น 1 อาคารจอดรถ กลุ่มอาคารอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยนเรศวร ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก	
<input type="checkbox"/>	หน่วยงานออกแบบ	คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร ดำเนินการจ้างออกแบบ	
<input type="checkbox"/>	แบบ ปร.4(ก) ที่แนบ	จำนวน 7 แผ่น	

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	FACTOR F	รวมค่างานอาคาร	หมายเหตุ
1	งานอาคาร	1,030,930.00	1.3039	1,344,229.63	
	เงื่อนไข				
	เงินล่วงหน้าจ่าย .....	0.00%			
	เงินประกันผลงานหัก .....	0.00%			
	ดอกเบี้ยเงินกู้ .....	6.00%			
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม .....	7.00%			
สรุป	รวมค่างานอาคารเป็นเงิน			1,344,229.63	
	คิดเป็นเงิน	(หนึ่งล้านสามแสนสี่หมื่นสี่พันสองร้อยยี่สิบเก้าบาทหกสิบสามสตางค์) /			

ขนาดหรือเนื้อที่งานอาคาร

296.00 ตารางเมตร

เฉลี่ยราคางานอาคาร

4,540.00 บาท/ตารางเมตร



*(Handwritten signature)*



งานอาคาร

โครงการปรับปรุงห้อง Co-Working Space

สถานที่ก่อสร้าง ชั้น 1 อาคารจอดรถ กลุ่มอาคารอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยรัตนนคร

หน่วยงาน คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยรัตนนคร

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน		หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)		
	งานอาคาร									
1	งานรื้อถอน									
	งานรื้อถอนประตูบานเปิดเดี่ยวและช่องแสง กระจก พร้อมวงกบและกรอบบานอลูมิเนียม	22	ตร.ม.	-	-	150.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	รื้อขนไป
	งานรื้อถอนหน้าต่างช่องแสงกระจก กรอบบานอลูมิเนียม	11	ตร.ม.	-	-	150.00	1,650.00	1,650.00	1,650.00	รื้อขนไป
	งานรื้อถอนชุดโคมไฟส่องสว่าง พร้อมอุปกรณ์	1	งาน	-	-	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	รื้อขนไป
	งานรื้อถอนประตูบานเปิดเดี่ยว	1	ชุด	-	-	80.00	80.00	80.00	80.00	รื้อขนไป
	งานรื้อถอนผนังโครงคร่าวสำเร็จรูป กรุแผ่นยิปซัมบอร์ด 2 ด้าน	72	ตร.ม.	-	-	30.00	2,160.00	2,160.00	2,160.00	ขนทิ้ง
	รวมราคายาการที่ 1						10,190.00	10,190.00	10,190.00	
2	งานสถาปัตยกรรม									
2.1	งานพื้น									
	งานขัดทำความสะอาดพื้นกระเบื้องแกรนิตโต้ของเดิม ด้วยน้ำยาทำความสะอาด	184	ตร.ม.	-	-	10.00	1,840.00	1,840.00	1,840.00	
	พ2 พื้นกระเบื้องโพลีเอสเตอร์แบบมัน ถายไม้ ทน 4.5 มม.	24	ตร.ม.	880.00	21,120.00	120.00	2,880.00	2,880.00	24,000.00	
	ตัวจบกระเบื้องยาง PVC แบบต่างระดับ ถายไม้	7	ม.	45.00	315.00	30.00	210.00	210.00	525.00	

## งานอาคาร

## โครงการปรับปรุงห้อง Co-Working Space

สถานประกอบการ ชั้น 1 อาคารจอดรถ กลุ่มอาคารอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

หน่วยงาน คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน		หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)		
	บัวฉิ่งผนัง PVC สี่เหลี่ยม 4" ลายไม้	56	ม.	45.00	2,520.00	30.00	1,680.00	4,200.00		
	พ3 พื้นปูแผ่นไม้อัดหนา 10 มม.	38	ตร.ม.	213.00	8,094.00	90.00	3,420.00	11,514.00		
	แผ่นพองน้ำยางพารา หนา 1" หุ้มผ้า Polyester กักหนาสีภายหลัง	38	ตร.ม.	830.00	31,540.00	-	-	31,540.00	รวมค่าแรง	
	โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี 50x50x2.3 มม. #0.60 ม.	234	ม.	197.00	46,098.00	-	-	46,098.00	รวมค่าแรง	
	พื้นเคาน์เตอร์โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี 50x50x2.3 มม. หนักร้าง 0.80 ม. กรุแผ่นไม้อัดหนา 6 มม. ปิดผิวด้วยแผ่นหินเทียมหนา 1"	15.80	ม.	2,200.00	34,760.00	-	-	34,760.00	รวมค่าแรง	
2.2	งานผนัง									
	ผ1 ผนังโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี 100x50x2.3 มม. #0.60 ม. กรุแผ่นซีเมนต์บอร์ด ขนาด 9 มม.	255	ตร.ม.	1,155.00	271,425.00	100.00	23,500.00	294,925.00		
	ผ2 ผนังโครงเคร่าสังกะสีสำเร็จรูป #0.60 ม. กรุแผ่นยิปซัมบอร์ด หนา 9 มม. ซ้อนชั้นตามแบบระบุ	54	ตร.ม.	615.00	33,210.00	100.00	5,400.00	38,610.00		
	ผ1, ผ2, ผ3 งานทาสีผนังทาสีรองพื้นปูนใหม่ จำนวน 1 เที่ยว ทากับด้วยสีน้ำอะคริลิกแท้ 100% จำนวน 2 เที่ยว	348	ตร.ม.	45.00	15,660.00	30.00	10,440.00	26,100.00		
	ผ4 ผนังกรุแผ่นไม้อัดหนาไม่น้อยกว่า 6 มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนตสีพื้น หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม.	30	ตร.ม.	950.00	28,500.00	95.00	2,850.00	31,350.00		
	โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี 50x50x2.3 มม. #0.60 ม.	60	ม.	197.00	11,820.00	-	-	11,820.00	รวมค่าติดตั้ง	

## งานอาคาร

## โครงการปรับปรุงห้อง Co-Working Space

สถานที่ก่อสร้าง ชั้น 1 อาคารจอตลอด กลุ่มอาคารอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยรัตนนคร  
หน่วยงาน คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยรัตนนคร

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน		หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)		
2.3	งานฝ้าเพดาน									
	ฝ1 ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. พร้อมโครงเคร่า	110	ตร.ม.	350.00	38,500.00	75.00	8,250.00	46,750.00		
	ฝ้าสีฝ้าเพดาน (สีน้ำอะคริลิคแท้ 100%)	300	ตร.ม.	45.00	13,500.00	30.00	9,000.00	22,500.00		
	ฝ2 ฝ้าเพดานผ้า polyester chiffon โทนสี ขาว-ฟ้า เย็บขอบรอบตัว 80 ซม.เจาะรูตาไก่ พร้อมติดชุดตะขอแขวนผ่านและล้อเลื่อน ทุกระยะ 20 ซม. ติดตั้งในรางแขวนจำนวนอลูมิเนียม กว้าง 2 ซม. ยาวตลอดแนวฝ้าเพดาน 1 ทุกระยะ 20 ซม.	248	ม.	145.00	35,960.00	-	-	35,960.00		รวมค่าติดตั้ง
2.4	งานประตู									
	ป1 ชุดประตูบานเปิดคู่พร้อมช่องแสงกระจก ขนาด 7.50x2.95 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ตามแบบระบุ	1	ชุด	53,290.00	53,290.00	-	-	53,290.00		รวมค่าติดตั้ง
	ป2 ชุดประตูบานเปิดเดี่ยวไม้โอ๊ค พร้อมวงกบไม้เนื้อแข็ง ขนาดและรูปแบบ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ตามแบบระบุ	1	ชุด	4,310.00	4,310.00	-	-	4,310.00		รวมค่าติดตั้ง
	ป3 ชุดประตูบานเลื่อนกระจกใส 6 บาน ขนาด 5.90x2.40 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ตามแบบระบุ	1	ชุด	26,380.00	26,380.00	-	-	26,380.00		รวมค่าติดตั้ง
	ป4 ชุดประตูบานเลื่อนกระจกใส 3 บาน ขนาด 2.90x2.40 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ตามแบบระบุ	2	ชุด	19,160.00	38,320.00	-	-	38,320.00		รวมค่าติดตั้ง



## งานอาคาร

## โครงการปรับปรุงห้อง Co-Working Space

สถานที่ก่อสร้าง ชั้น 1 อาคารจอดรถ กลุ่มอาคารอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

หน่วยงาน คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน		หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	รวมค่าติดตั้ง	
1	ป5 ชุดประตูบานเลื่อนกระจกใส 2 บาน ขนาด 1.95x2.40 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ตามแบบระบุ	1	ชุด	13,030.00	13,030.00	-	-	13,030.00	รวมค่าติดตั้ง	
2	ป6 ชุดประตูบานเลื่อนโพลีคาร์บอเนต 3 บาน ขนาด 2.90x2.40 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ตามแบบระบุ	2	ชุด	9,050.00	18,100.00	-	-	18,100.00	รวมค่าติดตั้ง	
2	น1 ช่องแสงกระจก ขนาด 5.35x1.90 ม.	2	ชุด	22,880.00	45,760.00	-	-	45,760.00	รวมค่าติดตั้ง	
	รวมราคารายการที่ 2				792,212.00		69,470.00	861,682.00		
3	งานระบบไฟฟ้า									
3.1	งานระบบวงจรย่อยไฟฟ้า บริเวณภายในห้อง ประกอบด้วยติดตั้งโคมดาวไลท์									
	ชุดโคมดาวไลท์ทรงกระบอก สีขาว ขนาด 6" พร้อมหลอด LED 20W (Day Light)	30	ชุด	550.00	16,500.00	115.00	3,450.00	19,950.00		
	ชุดโคมดาวไลท์ชนิดฝังผ่านเพดาน ขนาด 6" พร้อมหลอด LED 20W (Day Light)	21	ชุด	350.00	7,350.00	115.00	2,415.00	9,765.00		
	สวิตช์ เปิดปิดไฟฟ้า แบบตั้งผนัง 1 ช่อง	14	ชุด	80.00	1,120.00	90.00	1,260.00	2,380.00		
	สายไฟฟ้า JEC01 #2.5 sq.mm.	849	ม.	11.00	9,339.00	7.00	5,943.00	15,282.00		
	ท่อร้อยสายไฟ Flex 1/2"	98	ม.	8.00	784.00	11.00	1,078.00	1,862.00		

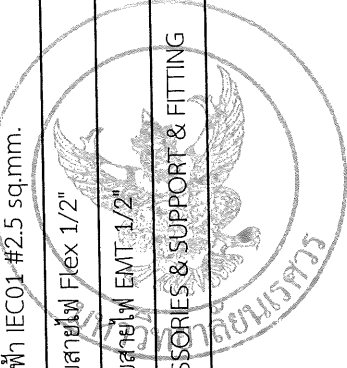
## งานอาคาร

## โครงการปรับปรุงห้อง Co-Working Space

สถานที่ก่อสร้าง ชั้น 1 อาคารจอตระก กลุ่มอาคารอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยรัตนนคร

หน่วยงาน คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยรัตนนคร

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
	ท่อร้อยสายไฟ EMT 1/2"	306	ม.	32.00	9,792.00	22.00	6,732.00	16,524.00	
	ACCESSORIES & SUPPORT & FITTING	1	เทมา	5,980.00	5,980.00	1,800.00	1,800.00	7,780.00	
3.2	งานติดตั้งโคมไฟส่องสว่างในฝ้าเพดานและผนัง								
	ชุดหลอด LED STRIP RIBBON 12W/M แสง WHITE ยาว 26.00 ม.	1	ชุด	2,600.00	2,600.00	520.00	520.00	3,120.00	
	ชุดหลอด LED STRIP RIBBON 12W/M แสง WHITE ยาว 23.00 ม.	2	ชุด	2,300.00	4,600.00	460.00	920.00	5,520.00	
	ชุดหลอด LED STRIP RIBBON 12W/M แสง WHITE ยาว 17.7 ม.	1	ชุด	1,980.00	1,980.00	354.00	354.00	2,334.00	
	ชุดหลอด LED STRIP RIBBON 12W/M แสง WHITE ยาว 8.8 ม.	2	ชุด	880.00	1,760.00	176.00	352.00	2,112.00	
	ชุดหลอด LED STRIP RIBBON 12W/M แสง WHITE ยาว 6.75 ม.	2	ชุด	700.00	1,400.00	135.00	270.00	1,670.00	
	ชุดหลอด LED STRIP RIBBON 12W/M แสง WHITE ยาว 5.5 ม.	3	ชุด	600.00	1,800.00	110.00	330.00	2,130.00	
	สวิตช์ เปิดเปิดไฟฟ้า แบบฝังผนัง 1 ช่อง	11	ชุด	190.00	2,090.00	90.00	990.00	3,080.00	
	สายไฟฟ้า IEC01 #2.5 sq.mm.	139	ม.	11.00	1,529.00	7.00	973.00	2,502.00	
	ท่อร้อยสายไฟ Flex 1/2"	31	ม.	8.00	248.00	11.00	341.00	589.00	
	ท่อร้อยสายไฟ EMT 1/2"	66	ม.	32.00	2,112.00	22.00	1,452.00	3,564.00	
	ACCESSORIES & SUPPORT & FITTING	1	เทมา	1,170.00	1,170.00	360.00	360.00	1,530.00	



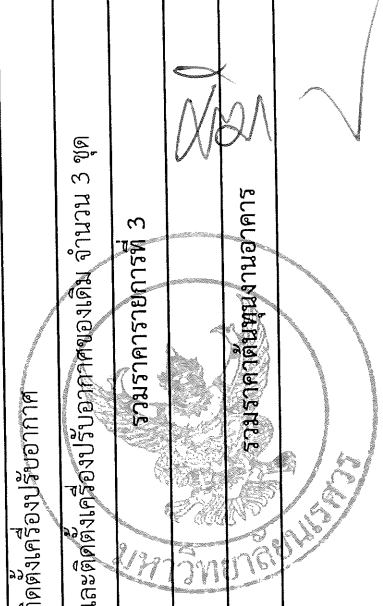
งานอาคาร

โครงการปรับปรุงห้อง Co-Working Space

สถานที่ก่อสร้าง ชั้น 1 อาคารจอดรถ กลุ่มอาคารอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยวลัยนคร

หน่วยงาน คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยวลัยนคร

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน		หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)		
3.3	งานติดตั้งเต้ารับไฟฟ้า									
	ชุดเต้ารับคู่ 3 ขากกลม มีกราวด์ พร้อมมันนิรภัย และ USB A/C 3.1A สีขาว พร้อมหน้ากาก	12	ชุด	915.00	10,980.00	90.00	1,080.00	12,060.00		
	ชุดเต้ารับคู่ 3 ขากกลม มีกราวด์ พร้อมหน้ากาก	7	ชุด	218.00	1,526.00	90.00	630.00	2,156.00		
	ชุดเต้ารับคู่ 3 ขากกลม มีกราวด์ พร้อมหน้ากาก pop up ฝังในเตาเมตร	3	ชุด	1,870.00	5,610.00	90.00	270.00	5,880.00		
	สายไฟฟ้า IEC01 #4.0 sq.mm.	436	ม.	17.00	7,412.00	10.00	4,360.00	11,772.00		
	สายไฟฟ้า IEC01 #2.5 sq.mm. (Ground)	218	ม.	11.00	2,398.00	7.00	1,526.00	3,924.00		
	ท่อร้อยสายไฟ Flex 1/2"	66	ม.	8.00	528.00	11.00	726.00	1,254.00		
	ท่อร้อยสายไฟ EMT 1/2"	132	ม.	32.00	4,224.00	22.00	2,904.00	7,128.00		
	ACCESSORIES & SUPPORT & FITTING	1	เหมา	4,370.00	4,370.00	1,320.00	1,320.00	5,690.00		
3.4	งานย้ายติดตั้งเครื่องปรับอากาศ									
	งานย้ายและติดตั้งเครื่องปรับอากาศของเดิม จำนวน 3 ชุด	1	งาน	3,000.00	3,000.00	4,500.00	4,500.00	7,500.00		
	รวมราคาย้ายและติดตั้งเครื่องปรับอากาศที่ 3				112,202.00			112,202.00		
	รวมราคาค่าตั้งทุนงานอาคาร							46,856.00		
	รวมราคาค่าตั้งทุนงานอาคาร									
					904,414.00		126,516.00	1,030,930.00		



## แบบสรุปค่างานครุภัณฑ์

ส่วนราชการ สำนักงานอธิการบดี กองอาคารสถานที่ งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม โทร. 8011

<input type="checkbox"/> ประเภท	งานครุภัณฑ์	1 รายการ
<input type="checkbox"/> เจ้าของ	หน่วยงาน คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร	
<input type="checkbox"/> สถานที่ก่อสร้าง/ปรับปรุง	ชั้น 1 อาคารจอดรถ กลุ่มอาคารอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยนเรศวร ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก	
<input type="checkbox"/> แบบ พร.4(ข) ที่แนบ	จำนวน 1 แผ่น	

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	VAT	รวมค่างานครุภัณฑ์	หมายเหตุ
2	งานครุภัณฑ์	65,000.00	7%	69,550.00	
สรุป	รวมค่างานครุภัณฑ์เป็นเงิน			69,550.00	
	คิดเป็นเงิน	(หกหมื่นเก้าพันห้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)			

วิมล ✓



งานครุภัณฑ์

โครงการปรับปรุงห้อง Co-Working Space

สถานที่ก่อสร้าง ชั้น 1 อาคารจอดรถ กลุ่มอาคารอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยสยาม  
หน่วยงาน คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยสยาม

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	คำวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน		หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)		
	งานครุภัณฑ์									
1	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แบบติดตั้ง ขนาด 9,000 บีทียู	5	ชุด	13,000.00	65,000.00	-	-	65,000.00	รวมค่าติดตั้ง	
	รวมราคารายการที่ 1				65,000.00		-	65,000.00		
	รวมราคาค่าติดตั้งงานครุภัณฑ์				65,000.00		-	65,000.00		



*(Handwritten signature)*

## มาตรฐานฝีมือช่าง

### โครงการปรับปรุงห้อง Co-Working Space

สถานที่ มหาวิทยาลัยนเรศวร ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

มาตรฐานฝีมือช่างมีเงื่อนไขและรายละเอียดดังนี้

#### ก. บุคลากรควบคุมงานก่อสร้าง

1. ภาควิศวกรโยธา

อย่างน้อยจำนวน 1 คน

#### ข. เงื่อนไข

ตามรายการข้างต้น ต้องมีหนังสือแสดงความยินยอมของผู้ประกอบวิชาชีพควบคุม พร้อมสำเนา และเซ็นรับรองใบประกอบวิชาชีพ ในการควบคุมงานโครงการปรับปรุงห้อง Co-Working Space โดยมี ประสบการณ์อย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 5 ปี



*(Handwritten signature)*

โครงการปรับปรุงห้อง Co-Working Space  
มหาวิทยาลัยนเรศวร ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซม ซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดของประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดของราคาแทน

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในการประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมานั้นๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่มิงานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้นๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญารับเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

ข. ประเภทของงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

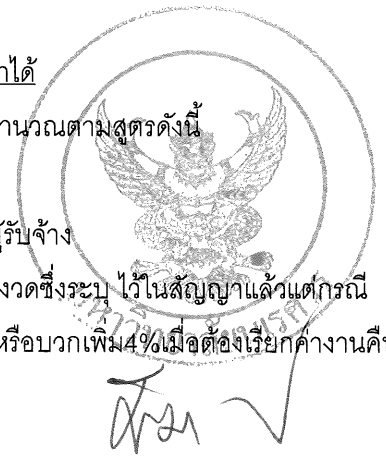
ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

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

กำหนดให้ P = ราคาจ้างต่อหน่วยหรือราคาจ้างเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาจ้างต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาจ้างเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน



ค่า ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

หมวดที่ 1 งานอาคาร

งานอาคาร หมายถึง ตั๋วอาคาร เช่น ที่ทำการ โรงเรียน โรงพยาบาล หอพัก ที่พักอาศัย หอประชุม อัฒจันทร์ ยิมเนเซียม สระว่ายน้ำ โรงอาหาร คลังพัสดุ โรงงาน รั้ว เป็นต้น และให้หมายความรวมถึง

- 1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ
- 1.2 ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ
- 1.3 ระบบท่อหรือระบบสายส่งต่างๆ ที่ติดตั้งหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้า สำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ
- 1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก
- 1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคาร โดยต้องสร้างหรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ
- 1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินดัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

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

หมวดที่ 2 งานดิน

2.1 งานดิน หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัดดินการขุด-ถมอัดแน่นเขื่อน คลอง คันคลอง คันกันน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดิน หรือทราย หรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุนั้น ๆ และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกลเพื่อให้ได้มาตรฐานที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนน หรือเขื่อนชลประทาน

ทั้งนี้ ให้รวมถึงงานประเภท EMBANKMENT, EXCAVATION, SUBBASE, SELECTED MATERIAL, UNTREATED BASE และ SHOULDER

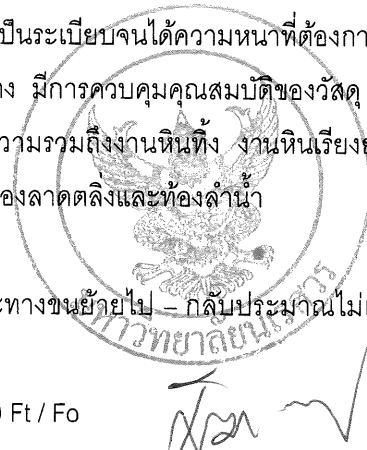
$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ It / Io} + 0.40 \text{ Et / Eo} + 0.20 \text{ Ft / Fo}$$

2.2 งานเรียงหิน หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็นระเบียบจนได้ความหนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างหินจะแซมด้วยหินย่อย หรือกรวดขนาดต่าง ๆ และทรายให้เต็มช่องว่าง มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุ และมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล หรือแรงคน และให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียงยาแนวหรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและท้องลำน้ำ

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.20 \text{ It / Io} + 0.20 \text{ Mt / Mo} + 0.20 \text{ Ft / Fo}$$

2.3 งานเจาะระเบิดหิน หมายถึง งานเจาะระเบิดหินทั่ว ๆ ไป ระยะทางขนย้ายไป - กลับประมาณไม่เกิน 2 กิโลเมตร ยกเว้นงานเจาะระเบิดอุโมงค์ ซึ่งต้องใช้เทคนิคขั้นสูง

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.45 + 0.15 \text{ It / Io} + 0.10 \text{ Mt / Mo} + 0.20 \text{ Et / Eo} + 0.10 \text{ Ft / Fo}$$



*[Handwritten signature]*



หมวดที่ 3 งานทาง

3.1 งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT

ใช้สูตร  $K = 0.30 + 0.40 At / Ao + 0.20 Et / Eo + 0.10 Ft / Fo$

3.2 งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

ใช้สูตร  $K = 0.30 + 0.10 Mt / Mo + 0.30 At / Ao + 0.20 Et / Eo + 0.10 Ft / Fo$

3.3 งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM

ใช้สูตร  $K = 0.30 + 0.10 Mt / Mo + 0.40 At / Ao + 0.10 Et / Eo + 0.10 Ft / Fo$

3.4 งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริม ซึ่งประกอบด้วยตระแกรงเหล็กเส้นหรือตระแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (WELDED STEEL WIRE FABRIC) เหล็กเดือย (DOWEL BAR) เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่างๆ (JOINT) ทั้งนี้ ให้ความหมายรวมถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณคอสสะพาน (R.C. BRIDGE APPROACH) ด้วย

ใช้สูตร  $K = 0.30 + 0.10 It / Io + 0.35 Ct / Co + 0.10 Mt / Mo + 0.15 St / So$

3.5 งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก งานดาดคอนกรีตเสริมเหล็กวางระบายน้ำและบริเวณลาดคอสสะพาน รวมทั้งงานบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อพัก (MANHOLE) ท่อร้อยสายโทรศัพท์ ท่อร้อยสายไฟฟ้า เป็นต้น

ใช้สูตร  $K = 0.35 + 0.20 It / Io + 0.15 Ct / Co + 0.15 Mt / Mo + 0.15 St / So$

3.6 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันตลิ่ง หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสสะพาน (R.C BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C BOX CULVERT) หอดังน้ำ โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เชื่อมกันตลิ่ง คอนกรีตเสริมเหล็ก ทำเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็ก และสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

ใช้สูตร  $K = 0.30 + 0.10 It / Io + 0.15 Ct / Co + 0.20 Mt / Mo + 0.25 St / So$

3.7 งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์ หรืองานโครงสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ใช้สูตร  $K = 0.25 + 0.10 It / Io + 0.05 Ct / Co + 0.20 Mt / Mo + 0.40 St / So$

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่กำกับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์

K = ESCALATION FACTOR

It = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

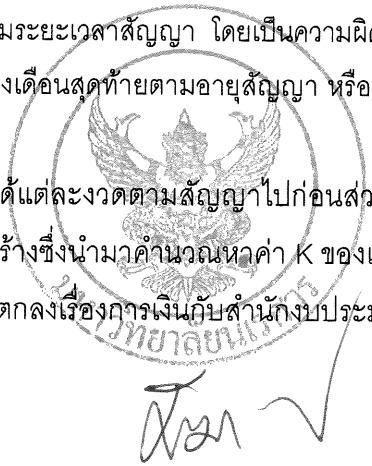
Io = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา



- Ct = ดัชนีราคาซีเมนต์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด  
Co = ดัชนีราคาซีเมนต์ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา  
Mt = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด  
Mo = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา  
St = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด  
So = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา  
At = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด  
Ao = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา  
Et = ดัชนีราคาเครื่องจักรและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด  
Eo = ดัชนีราคาเครื่องจักรและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา  
Ft = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด  
Fo = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

ค. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกันจะต้องแยกคำนวณก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
3. การคำนวณค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่งทุกชั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษและกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น
4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้างเมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานที่ค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดของราคามากกว่า 4 % ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4 % มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดราคางานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4 % แรกให้)
5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริงแล้วแต่ค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า
6. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อนส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างซึ่งนำมาคำนวณหาค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้นๆเป็นที่แน่นอนแล้วเมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงานประมาณ



Signature



✓

โครงการ : ปรับปรุงห้อง Co-Working Space

สถานที่ตั้งโครงการ : ชั้น 1 อาคารจอดรถ

โดย : คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร  
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ พิษณุโลก

# สารบัญแบบ

สัญลักษณ์	งานสถาปัตยกรรม
A-01	สารบัญแบบ
A-02	รายการวัสดุที่เห็นควรอนุมัติ
A-03	ผังตำแหน่งงานปรับปรุง
A-04	แปลนรื้อถอน
A-05	แปลนปรับปรุง
A-06	แปลนผ้าเพดาน
A-07	รูปตัด A,B
A-08	รูปตัด C,D
A-09	รูปด้านหน้า, รูปด้านข้าง
A-10	แบบขยายประตู 1
A-11	แบบขยายประตู 1
A-12	แบบขยายพื้นต่างระดับ
A-13	แบบขยายผนัง 2 ( ชั้น 3 ชั้น)
A-14	ผังระบบไฟฟ้าส่องสว่าง
A-15	รูปด้านระบบไฟฟ้าส่องสว่าง
A-16	ผังระบบไฟฟ้ากำลัง
A-17	ผังระบบเครื่องปรับอากาศ

## ข้อกำหนดทั่วไป

- ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบแบบรูปและรายการให้ละเอียด ทั้งนี้ก่อนการดำเนินการให้ผู้รับจ้างทำแบบ shop drawing เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับวัสดุ
- ให้ผู้รับจ้างออกหนังสือขออนุมัติวัสดุรายการที่ใช้ในงานก่อสร้างให้คณะกรรมการตรวจรับวัสดุ อนุมัติก่อนดำเนินการ
  - กระเบื้องยางปูพื้น..... ระบุยี่ห้อและขนาดของผลิตภัณฑ์ที่เลือกใช้
  - ผ้า Polyester chiffon..... ระบุยี่ห้อและขนาดของผลิตภัณฑ์ที่เลือกใช้
  - แผ่นใยสังกะสี..... ระบุยี่ห้อและ มอก. ของผลิตภัณฑ์ที่เลือกใช้
  - แผ่นใยสังกะสี..... ระบุยี่ห้อและ มอก. ของผลิตภัณฑ์ที่เลือกใช้
  - อุปกรณ์ไฟฟ้า..... ระบุยี่ห้อและ มอก. ของผลิตภัณฑ์ที่เลือกใช้
  - ผลิตภัณฑ์สี..... ระบุยี่ห้อ มอก. และคุณสมบัติ ของผลิตภัณฑ์ที่เลือกใช้
  - ผลิตภัณฑ์สี..... ระบุยี่ห้อ มอก. และรูปแบบ ของผลิตภัณฑ์ที่เลือกใช้
  - อุปกรณ์ไฟฟ้า..... ระบุยี่ห้อ มอก. และรูปแบบ ของผลิตภัณฑ์ที่เลือกใช้
  - ผ้า Polyeste ทุ้มเบา..... รูปแบบ ขนาด วัสดุปิดผิว ของผลิตภัณฑ์ที่เลือกใช้
  - วัสดุอื่นๆ..... ระบุยี่ห้อและ มอก. ของผลิตภัณฑ์ที่เลือกใช้
- ให้ผู้รับจ้างทำแผนแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับวัสดุ อนุมัติก่อนดำเนินการ
- ให้ผู้รับจ้าง แจ้งชื่อ ผู้ควบคุมงาน (โพรมแมน) ช่าง และคนงาน พร้อมทั้งระบุจำนวนคน เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับวัสดุ ก่อนดำเนินการ
- ให้ผู้รับจ้างจัดทำบัตรประจำตัวของผู้ควบคุมงานของบริษัท, ช่าง, และคนงาน พร้อมระบุชื่อ ตำแหน่งหน้าที่ และชื่อโครงการปรับปรุงที่กำลังดำเนินการ
- ให้ผู้รับจ้างส่งเอกสารตามรายการที่ 2-5 ให้ผู้รับจ้างอนุมัติก่อน จึงสามารถเข้าดำเนินการได้

## สัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์	ผิวพื้น
1	พื้นเดิม ขัดทำความสะอาด ด้วยสารทำความสะอาด
2	ปูกระเบื้องไวทิล แบบม้วน ลายไม้ หนา 4.5 มม
3	โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี 2"x2"x3.2mm. #0.60 m. (เสาคาน, ทง) กรุแผ่นไม้อัดหนา 10 มม ปูทับด้วยที่รองนั่ง
ผนัง	
1	ผนังโครงคามเหล็กทาสี ทุ้มสีเทา 100x50x2.3 มม ๑๐.๐๐ ม.๘
2	กรุผนังฉาบเรียบทาสี ๑ มม ฉาบเรียบทาสี ทาสีกำหนดสีภายหลัง
3	ผนังโครงคามไม้ทาสี ๑๐.๐๐ ม.๘ กรุผนังฉาบเรียบทาสี ๑ มม ชั้น 3 ชั้น ตามแบบ ฉาบเรียบทาสี ทาสี กำหนดสีภายหลัง
4	ผนังเดิม ทำความสะอาด ทาสี
5	ผนังโครงคามไม้ทาสี ๑๐.๐๐ ม.๘ กรุผนังฉาบเรียบทาสี ๑ มม ชั้น 3 ชั้น ตามแบบ
6	ผนังโครงคามไม้ทาสี (กำหนดสีภายหลัง)
7	งานติดตั้งวัสดุขึ้นเสียงในผนัง
เพดาน	
1	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา ๑ มม โครงคามไม้ ฉาบเรียบ ทาสี
2	ฝ้า polyester chiffon หนา ๓ มม ทำ ฉาบเรียบทาสี ความสูงถึง ๕๐-๘๐ ซม
3	งานทาสีโครงเคร่า
งานรื้อถอน	
รื้อถอนรายละเอียดตามแบบระบุ	

① แสดงประตู	เส้นบอกระยะ	← XX.XXX → ระยะศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง
② แสดงหน้าต่าง	← XX.XXX → ระยะศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง	
F1 แสดงพื้น	← XX.XXX → ระยะศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง	
↑ แสดงบัวเชิงผนัง	← XX.XXX → ระยะริมถึงศูนย์กลาง	
▲ แสดงผนัง	← XX.XXX → ระยะริมถึงศูนย์กลาง	
○ แสดงฝ้าเพดาน	← XX.XXX → ระยะริมถึงศูนย์กลาง	

ชื่อและลำดับของห้อง	แสดงค่าระดับ	▼ = X.XXX (XXXXX)
ระดับความสูงพื้น		
ระดับความสูงฝ้า		
จุดเริ่มต้นงานก่อสร้าง		
แสดงแนวการหยุด หรือการย่นระยะ		
แสดงทิศทาง		
แสดงทิศทาง		
แสดงแนวเส้นต่อเนื้อ ( MATCHED LINE )		
MATCHED LINE ( PART 1 )		
MATCHED LINE ( PART 2 )		

ชนิดของเส้น	เส้นแสดงแนวเขตที่ดิน
เส้นแสดงแนวเขตดิน	เส้นแสดงแนวเขตดิน
เส้นแสดงแนวเขตดิน	เส้นแสดงแนวเขตดิน
เส้นแสดงแนวเขตดิน	เส้นแสดงแนวเขตดิน
เส้นแสดงแนวเขตดิน	เส้นแสดงแนวเขตดิน

## ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุตามสัญญาก่อสร้าง เพื่อส่งเสริมการใช้สินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง เพื่อส่งเสริมการใช้สินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย

- ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ทั้งนี้ หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กจะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญา
- ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ และ/หรือ แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ เสนอคณะกรรมการตรวจรับวัสดุ ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา (หนังสือด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐4๐5.2/๖78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565) หากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตาม 2.78 ตามระยะเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้ แผนการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็น เพื่อให้มูลค่า/ปริมาณการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ ต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวด
- ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ เมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอเพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทยหรือไม่ โดยใช้หลักฐานอย่างหนึ่งอย่างใด แล้วแต่กรณีดังนี้
  - สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย Made in Thailand (MIT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
  - ฉลากสินค้าที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
  - หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิตที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ เช่นตำแหน่งที่ตั้งโรงไม่หิน ทำทราวย บ่อดิน เป็นต้น

PROJECT :  
ปรับปรุงห้อง Co-Working Space

SITE LOCATION :  
ชั้น 1 อาคารอโศก  
คณะกรรมการอำนวยการ  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กรุงเทพมหานคร

OWNER :  
คณะกรรมการอำนวยการ  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กรุงเทพมหานคร

DESIGNER :

GENERAL NOTE:

ARCHITECTS :  
นางสาวธิดา ชมภู ก-สท 21053

STRUCTURE ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :  
-

SANITARY ENGINEER :  
-

DRAWING SUBMITTED :  
DATE DESCRIPTION DRAWING APPROVED REVISION

DRAWING TITLE :  
สารบัญแบบ ,รายการประกอบแบบ

SCALE AS SHOW DATE 13-7-2566

DRAWN :  
นางสาวธิดา ชมภู

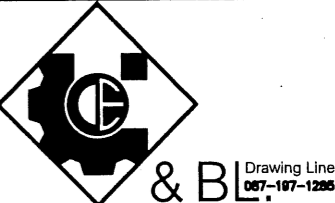
DRAWING NO. TOTAL DRAWING  
A-01 18

ลำดับ	รายการวัสดุ	รายการวัสดุที่เห็นควรอนุมัติ		
		รายการผลิตภัณฑ์		
		1	2	3
1	กระเบื้องยางปูพื้น	บจก.เอสซีจีซีเมนต์-ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง (SCG)	บจก. กระเบื้องยางไทย (DYNOFLEX)	บจก. อินฟินิทิ เท็กซ์ไทล์ (Infinite floor)
2	แผ่นยิปซัมบอร์ด	บจก.เอสซีจีซีเมนต์-ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง (SCG)	บจก.ไทยโอลิมปิกไฟเบอร์ซีเมนต์ (SHERA, ห้าห่วง)	บจก.ไอดีเอ็ม (ประเทศไทย) (Sci Wood)
3	แผ่นซีเมนต์บอร์ด	บจก.เอสซีจีซีเมนต์-ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง (SCG)	บจก.ไทยโอลิมปิกไฟเบอร์ซีเมนต์ (SHERA, ห้าห่วง)	บจก.ไอดีเอ็ม (ประเทศไทย) (Sci Wood)
4	อุปกรณ์ไฟฟ้า	บจก. ฟิลิปส์ อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) (Philips)	บจก.พานาโซนิค (ประเทศไทย) (Panasonic)	บจก.เรเซอร์การไฟฟ้า (ประเทศไทย) (RACER)
5	ผลิตภัณฑ์สี	TOA Supershield	Jotan Majestic sense	Beger Beger One
6	ผลิตภัณฑ์ลามิเนต	Formica	Wilsonart	LAMITAK
7	ผลิตภัณฑ์เหล็ก	บจก.เอสซีจีซีเมนต์-ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง (SCG)	บจก.เหล็กสยามยามาโตะ (SYS)	บจก.กิจไพบูลย์ เมทัล (KPBmetal)

PROJECT :  
ปรับปรุง  
ห้อง Co-Working Space

SITE LOCATION :  
ชั้น 1 อาคารคอมดิส  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร

OWNER :  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

DESIGNER :  


GENERAL NOTE :

ARCHITECTS :  
นางสาวธิดา ชมภู ก-สต 21053

STRUCTURE ENGINEER :  
-

ELECTRICAL ENGINEER :  
-

SANITARY ENGINEER :  
-

DRAWING SUBMITTED :  
DATE DESCRIPTION DRAWING APPROVED REVISION

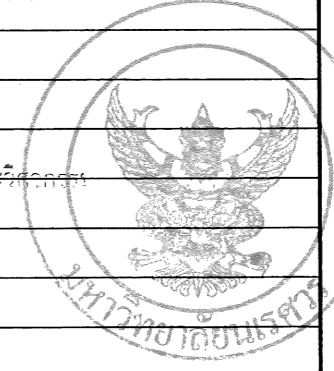
DATE	DESCRIPTION DRAWING	APPROVED	REVISION

DRAWING TITLE :  
รายการวัสดุที่เห็นควรอนุมัติ

SCALE  AS SHOW  DATE 13-7-2566

DRAWN :  
นางสาวธิดา ชมภู

DRAWING NO.  TOTAL DRAWING

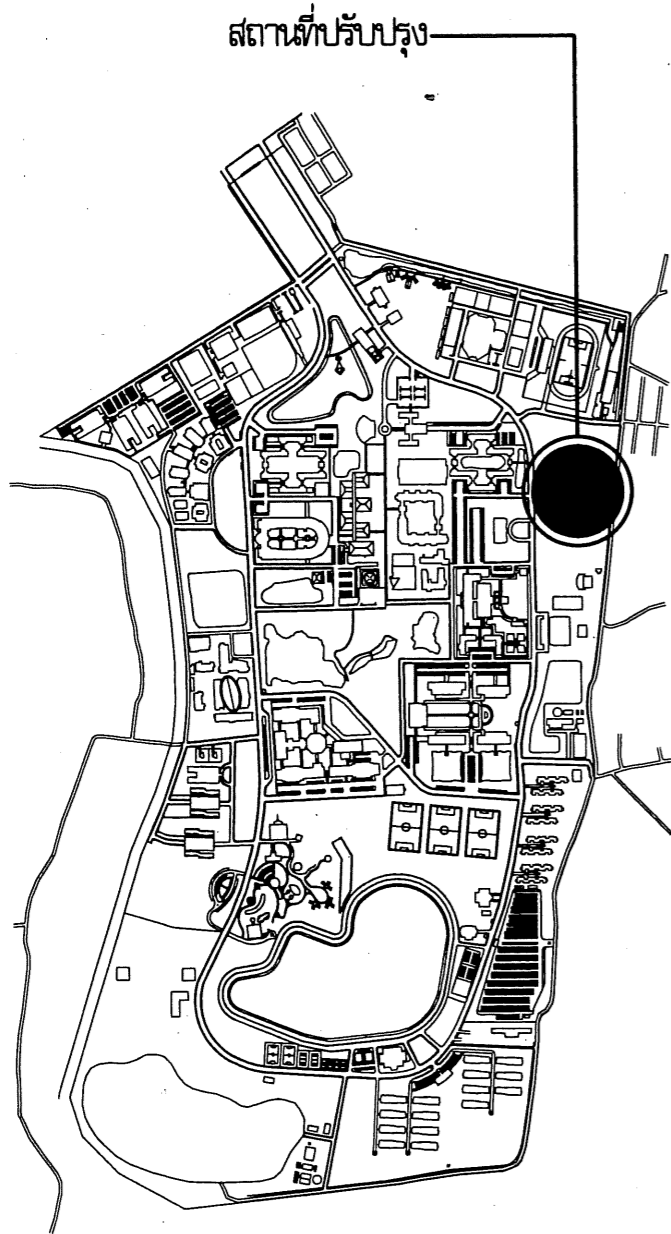


ลงนามและประทับตราของผู้ออกแบบ  
เป็นที่ยอมรับว่าถูกต้องและใช้ได้จริง  
สงวนลิขสิทธิ์โดยสถาปนิกผู้ออกแบบ  
ข้อควรระวัง: โปรดดูรายละเอียดในแบบร่าง  
อย่างละเอียดก่อนใช้งาน

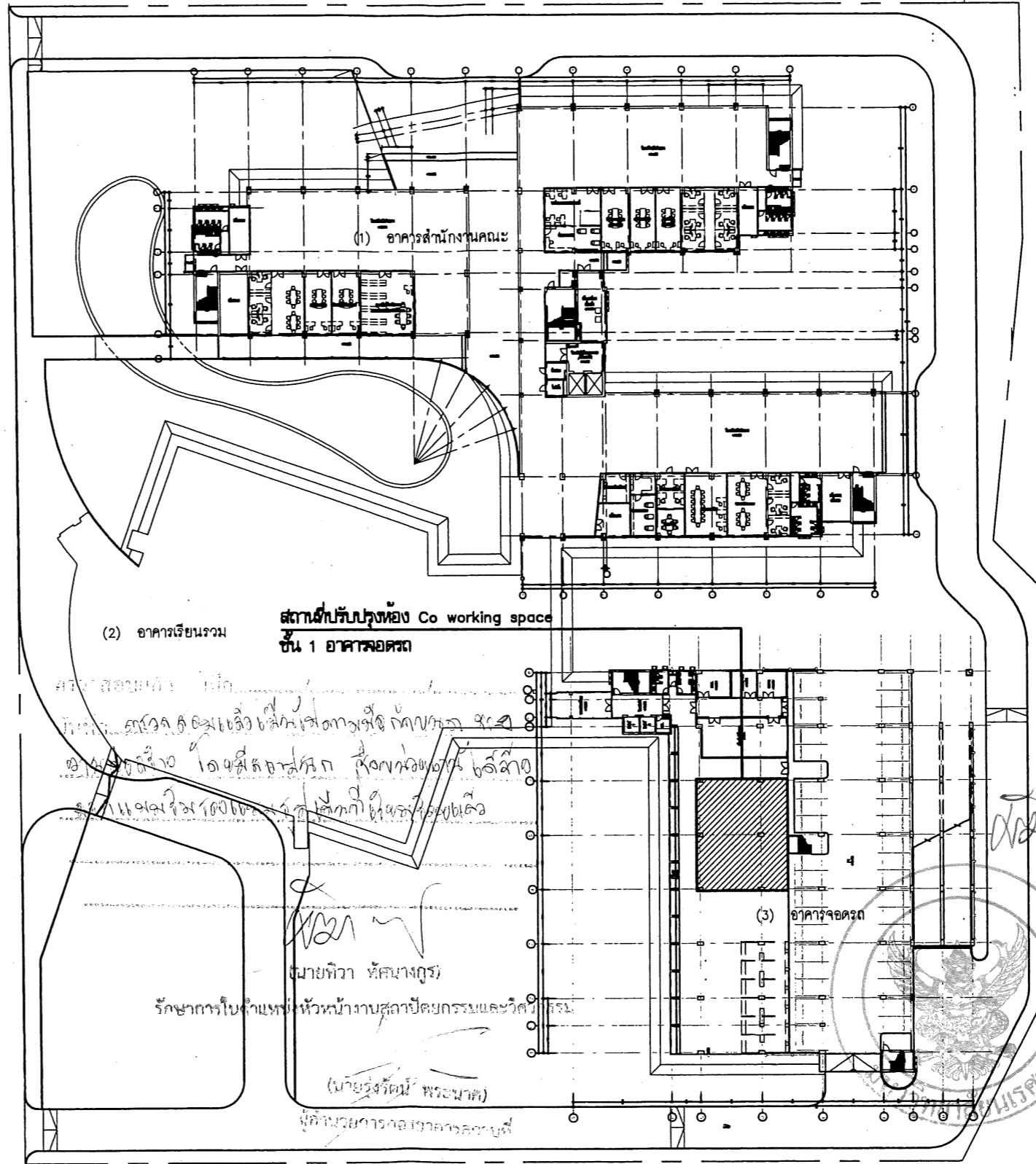
นางสาว... (ชื่อ)  
วิศวกรโยธา  
รับราชการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมโยธา

อ.บัณฑิต

(หรืออาจลงนามและประทับตราของสถาปนิกผู้ออกแบบ)



แผนที่โดยสังเขป มหาวิทยาลัยนครสวรรค์  
 มาตรฐาน 1 : 1,5000



รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม  
 (นายรังสรรค์ พรหมภาค)  
 ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่


พื้นที่ก่อสร้าง / ปรับปรุง  
 มาตรฐาน 1 : 1000

หมายเหตุ :  
 [Hatched Area] พื้นที่ปรับปรุง

PROJECT :  
**ปรับปรุง  
 ห้อง Co-Working Space**

SITE LOCATION :  
 ชั้น 1 อาคารอเนก  
 คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร  
 มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ พิษณุโลก

OWNER :  
 คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร  
 มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ พิษณุโลก

DESIGNER :  


GENERAL NOTE:

ARCHITECTS :  
 นางสาวธิดา ชมภู ภา-สถา 21053

STRUCTURE ENGINEER :  
 -

ELECTRICAL ENGINEER :  
 -

SANITARY ENGINEER :  
 -

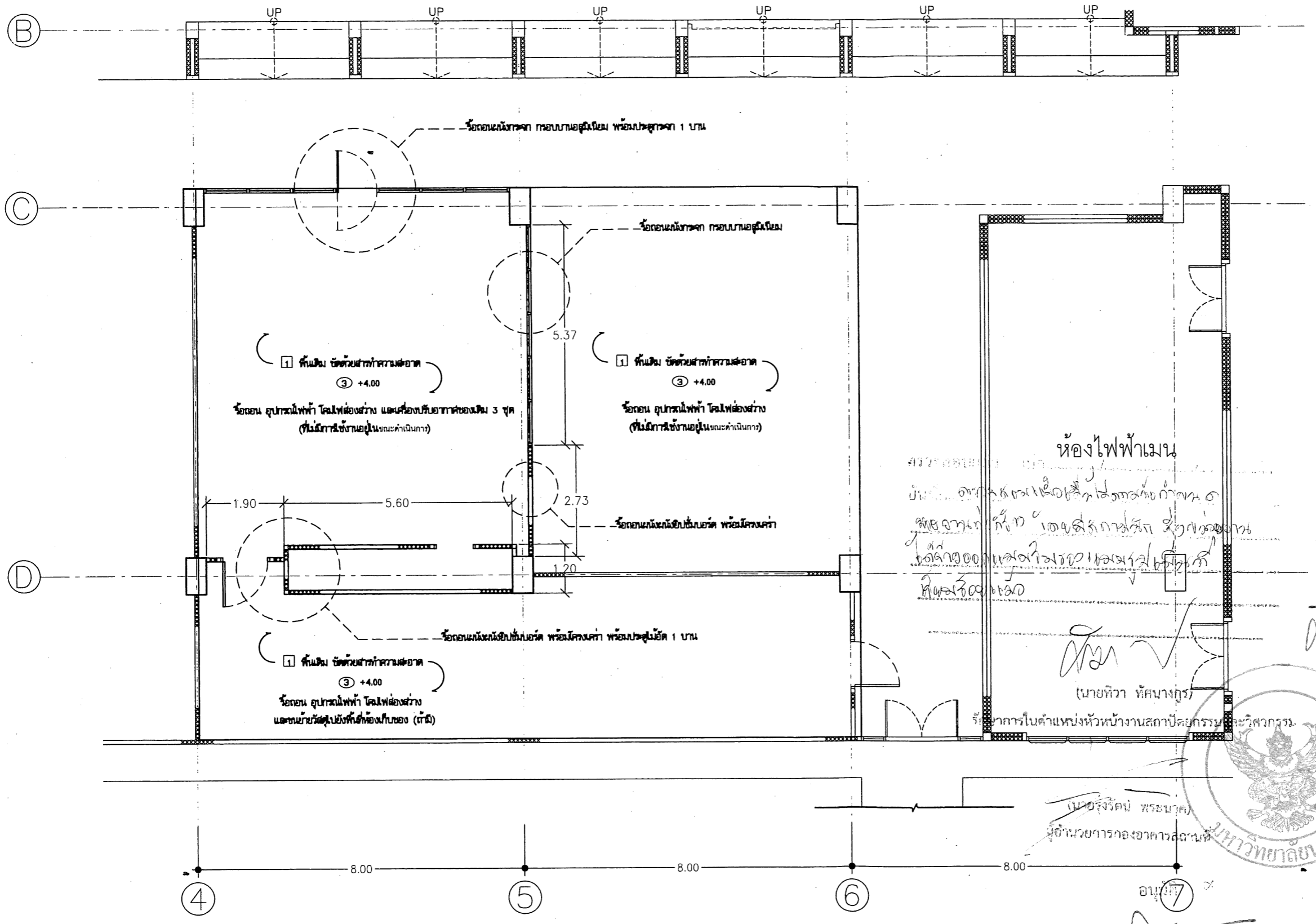
DRAWING SUBMITTED :

DATE	DESCRIPTION DRAWING	APPROVED	REVISION


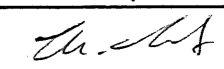
DRAWING TITLE :  
**ผังแสดงตำแหน่งที่ตั้ง**

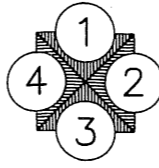
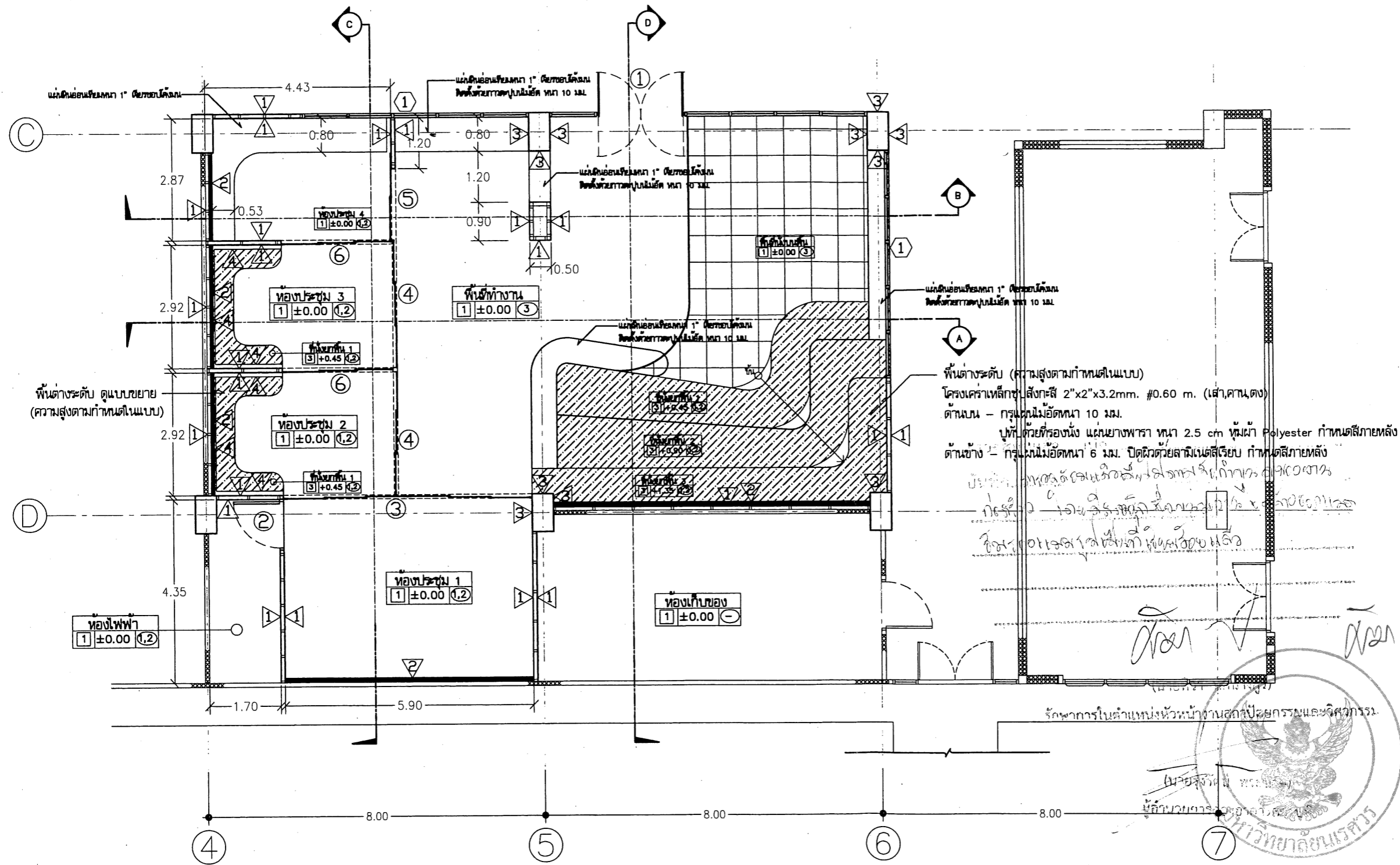
SCALE **AS SHOW** DATE **13-7-2566**  
 DRAWN :  
 นางสาวธิดา ชมภู

DRAWING NO. **A-03** TOTAL DRAWING **18**



งานรื้อถอน งานปรับปรุงห้อง Co-Working Space  
 มาตรฐาน 1 : 100

PROJECT :			
ปรับปรุง ห้อง Co-Working Space			
SITE LOCATION :			
ชั้น 1 อาคารหอศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ			
OWNER :			
คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ			
DESIGNER :			
			
GENERAL NOTE :			
ARCHITECTS :			
นางสาวธิดา ชมภู ก-สถา 21053			
			
STRUCTURE ENGINEER :			
-			
ELECTRICAL ENGINEER :			
-			
SANITARY ENGINEER :			
-			
DRAWING SUBMITTED :			
DATE	DESCRIPTION DRAWING	APPROVED	REVISION
DRAWING TITLE :			
ผังงานรื้อถอน			
SCALE AS SHOW	DATE 13-7-2566		
DRAWN:			
นางสาวธิดา ชมภู			
DRAWING NO.	TOTAL DRAWING		
A-04	18		

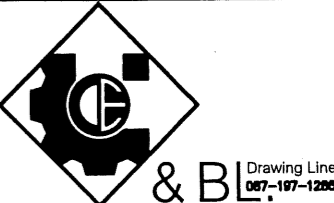


แปลนปรับปรุงห้อง Co-Working Space  
 มาตรฐาน  
 1 : 100

PROJECT :  
**ปรับปรุง  
 ห้อง Co-Working Space**

SITE LOCATION :  
 ชั้น 1 อาคารอเนก  
 คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร  
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่

OWNER :  
 คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร  
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่

DESIGNER :  


GENERAL NOTE:  
 พื้นต่างระดับ (ความสูงตามกำหนดในแบบ)  
 โครงสร้างเหล็กขึงสังกะสี 2"x2"x3.2mm. #0.60 m. (เสา, คาน, ตง)  
 ฝ้าบน - กระจกใส 10 มม.  
 ฝ้าล่าง - ฝ้ายิปซัม 6 มม. ปิดผิวด้วยสีอะครีลิก กั้นฝ้าสีฟ้า  
 ประตู - ประตูบานเลื่อนอลูมิเนียม 10 มม. กระจกใส 10 มม.  
 ประตูบานเลื่อนอลูมิเนียม 10 มม. กระจกใส 10 มม.  
 ประตูบานเลื่อนอลูมิเนียม 10 มม. กระจกใส 10 มม.

ARCHITECTS :  
 นางสาวชิตา ชมภู ก-สต 21053

STRUCTURE ENGINEER :  
 -

ELECTRICAL ENGINEER :  
 -

SANITARY ENGINEER :  
 -

DRAWING SUBMITTED:

DATE	DESCRIPTION DRAWING	APPROVED	REVISION

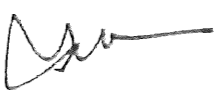
DRAWING TITLE:  
**ผังงานปรับปรุง**

SCALE **AS SHOW** DATE **13-7-2566**

DRAWN:  
 นางสาวชิตา ชมภู

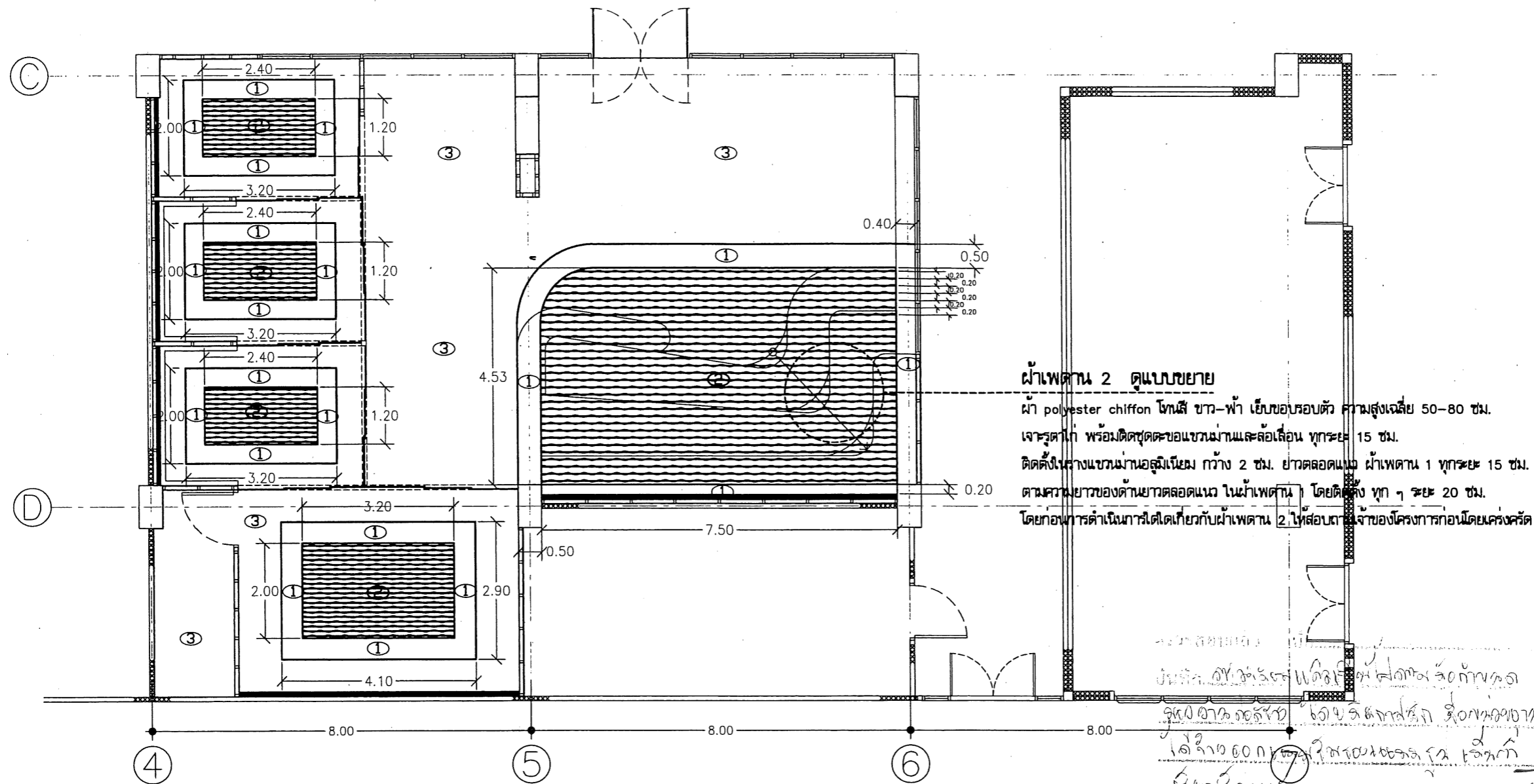
DRAWING NO. **A-05** TOTAL DRAWING **18**



อนุมัติ  


(รองศาสตราจารย์ ดร. ปิยะพันธ์ คุ้มชาตรี)



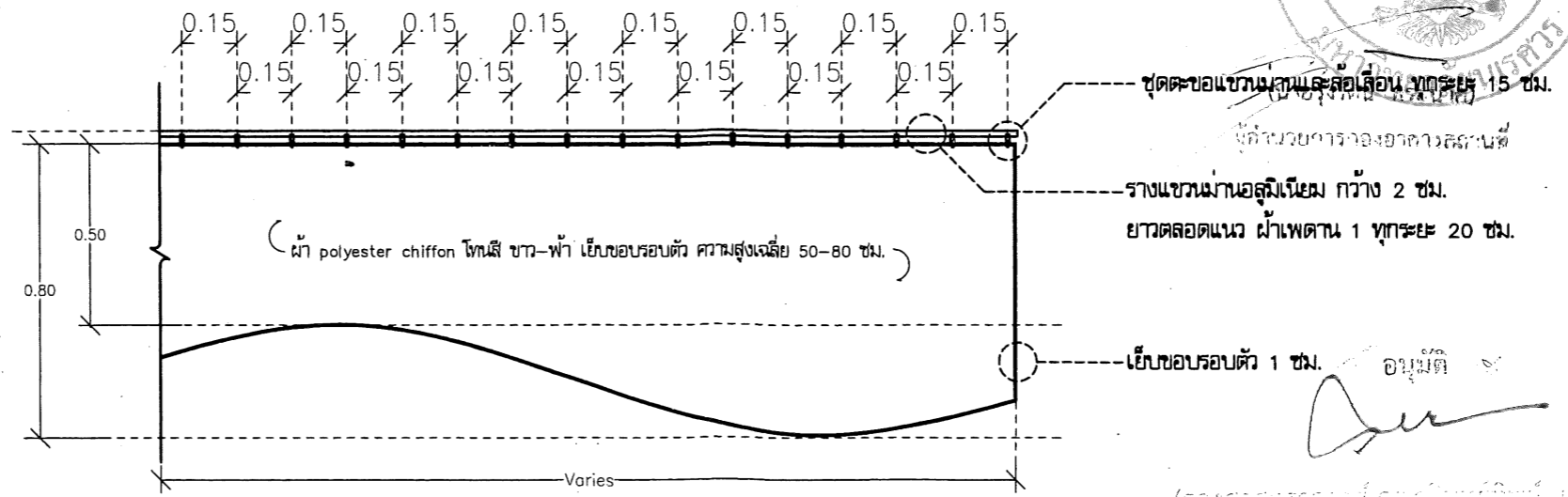


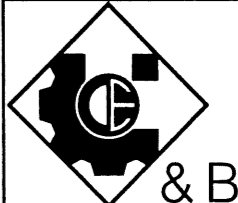
**ผ้าเพดาน 2 ดูแบบขยาย**  
 ผ้า polyester chiffon โทนสี ขาว-ฟ้า เย็บขอบรอบตัว ความสูงเฉลี่ย 50-80 ซม.  
 เจาะรูตาไก่ พร้อมติดตั้งชุดตะขอแขวนมางและล้อเลื่อน ทุกระยะ 15 ซม.  
 ติดตั้งในรางแขวนมางอลูมิเนียม กว้าง 2 ซม. ยาวตลอดแนว ผ้าเพดาน 1 ทุกระยะ 15 ซม.  
 ตามความยาวของด้านยาวตลอดแนว ในผ้าเพดาน 1 โดยติดตั้ง ทุก ๆ ระยะ 20 ซม.  
 โดยก่อนการดำเนินการได้ติดเกี่ยวกับผ้าเพดาน 2 ให้สอบถามเจ้าของโครงการก่อนโดยเคร่งครัด

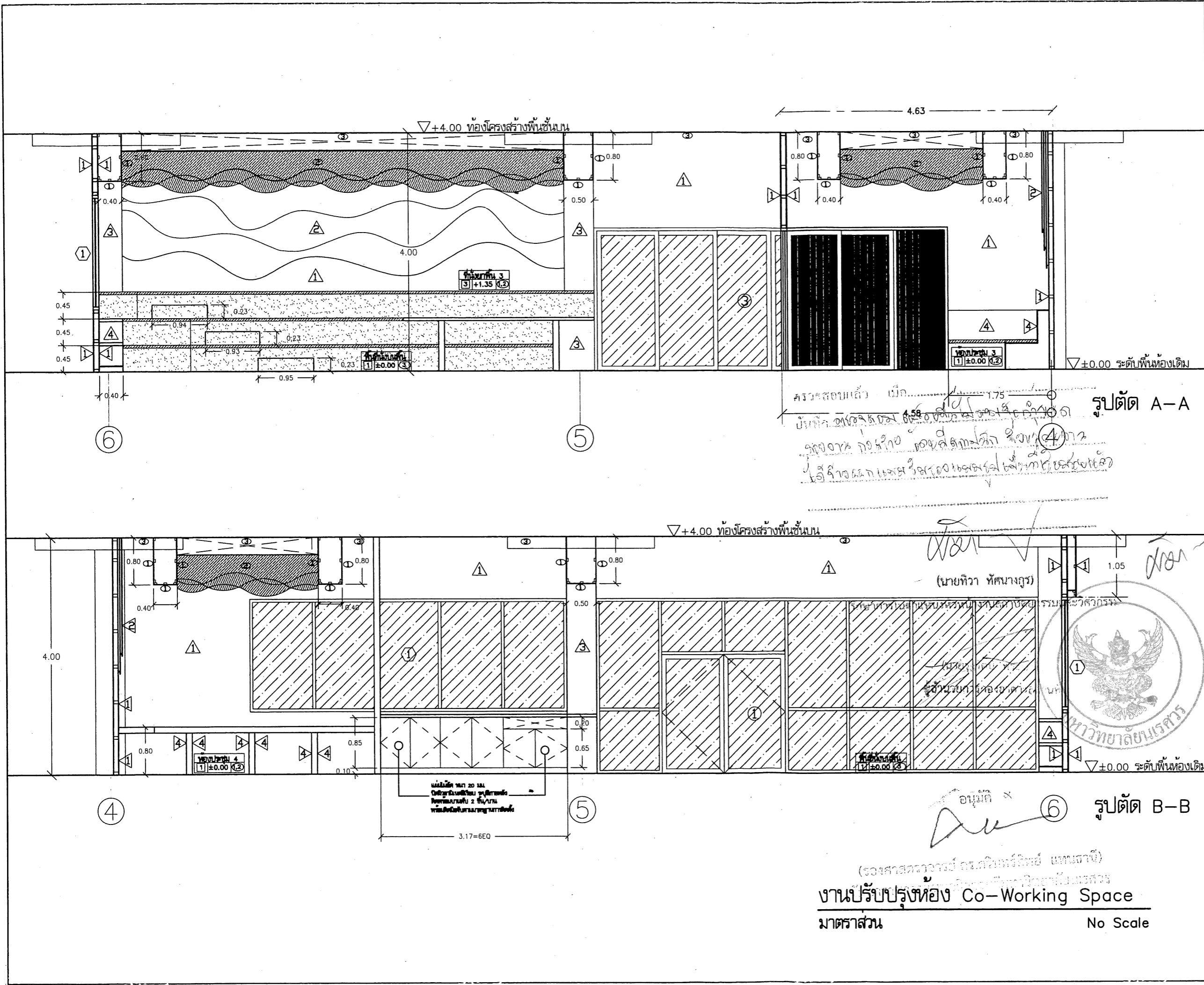
**ผังผ้าเพดาน**  
**งานปรับปรุงห้อง Co-Working Space**  
 มาตรฐาน  
 1 : 100  
 (นายทิว หัตถาภรณ์)  
 วิศวกรในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม


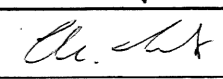
**แบบขยาย ผ้าเพดาน 2**

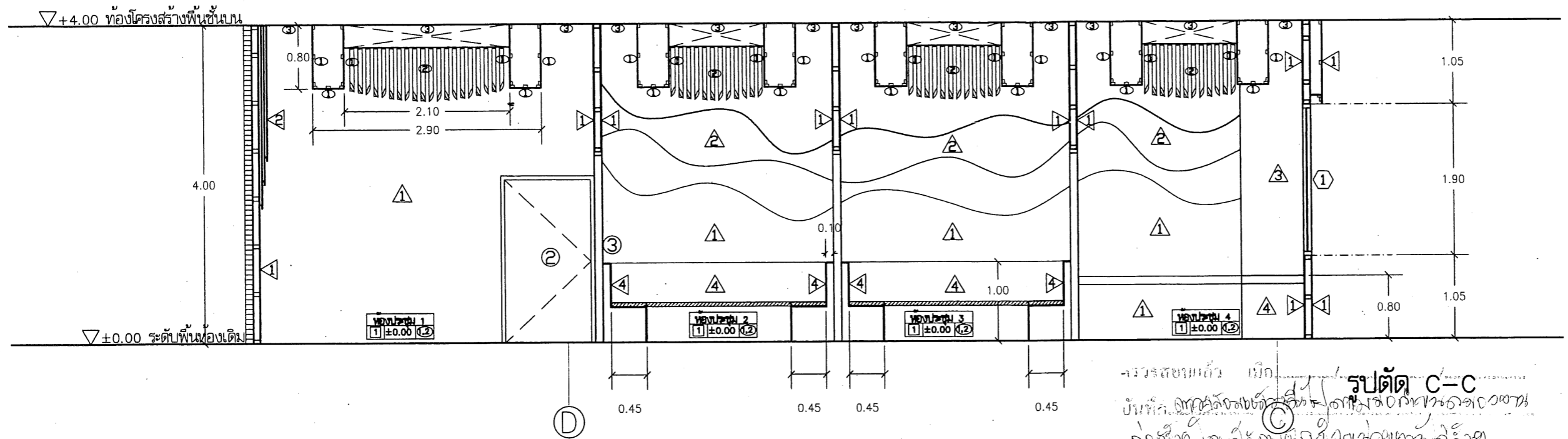
ผ้า polyester chiffon โทนสี ขาว-ฟ้า เย็บขอบรอบตัว ความสูงเฉลี่ย 50-80 ซม.  
 เจาะรูตาไก่ พร้อมติดตั้งชุดตะขอแขวนมางและล้อเลื่อน ทุกระยะ 15 ซม.  
 ติดตั้งในรางแขวนมางอลูมิเนียม กว้าง 2 ซม. ยาวตลอดแนว ผ้าเพดาน 1 ทุกระยะ 15 ซม.  
 ตามความยาวของด้านยาวตลอดแนว ในผ้าเพดาน 1 โดยติดตั้ง ทุก ๆ ระยะ 20 ซม.  
 โดยก่อนการดำเนินการได้ติดเกี่ยวกับผ้าเพดาน 2 ให้สอบถามเจ้าของโครงการก่อนโดยเคร่งครัด



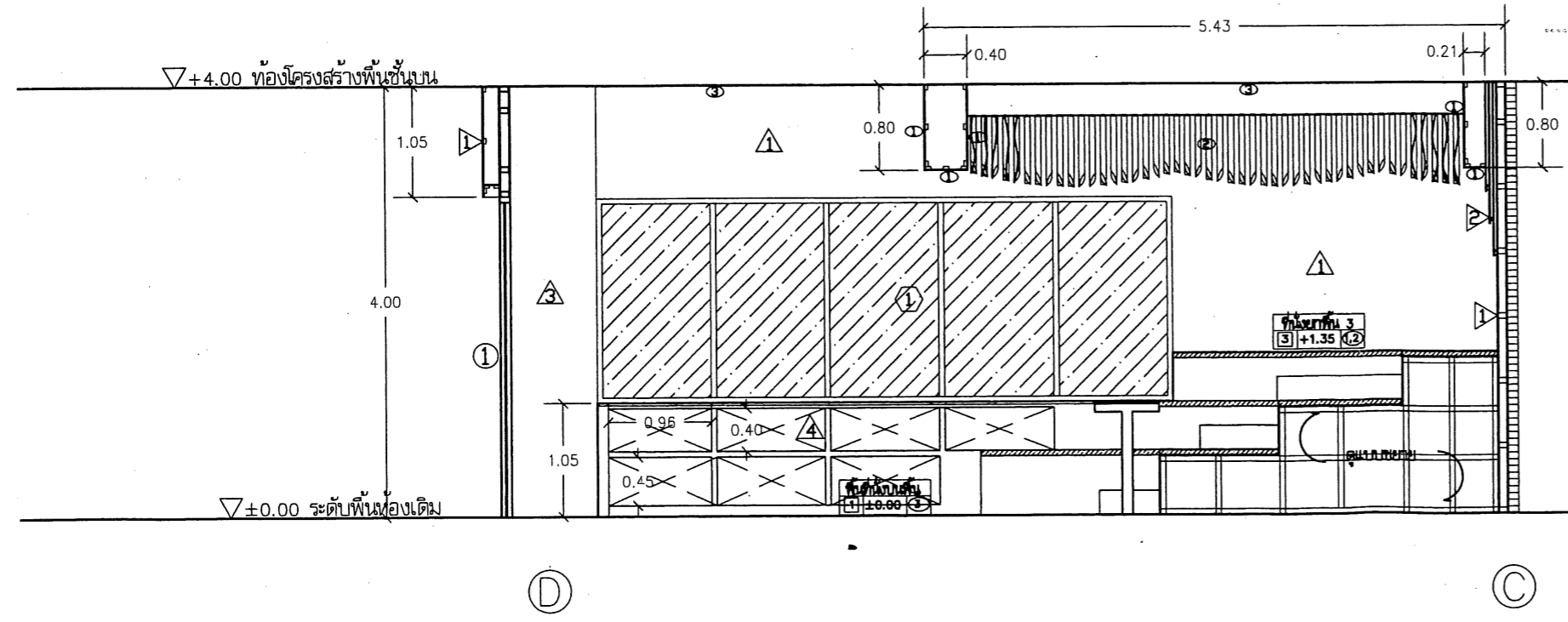
PROJECT :			
ปรับปรุงห้อง Co-Working Space			
SITE LOCATION :			
ชั้น 1 อาคารอเนก ศูนย์บริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เชียงใหม่			
OWNER :			
ศูนย์บริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง เชียงใหม่			
DESIGNER :			
			
GENERAL NOTE :			
ARCHITECTS :			
นางสาวชิตา ชมภู ก-สต 21053			
STRUCTURE ENGINEER :			
-			
ELECTRICAL ENGINEER :			
-			
SANITARY ENGINEER :			
-			
DRAWING SUBMITTED :			
DATE	DESCRIPTION DRAWING	APPROVED	REVISION
DRAWING TITLE :			
ผังผ้าเพดาน			
SCALE	AS SHOW	DATE	13-7-2566
DRAWN :			
นางสาวชิตา ชมภู			
DRAWING NO.		TOTAL DRAWING	
A-06		18	



PROJECT :			
ปรับปรุงห้อง Co-Working Space			
SITE LOCATION :			
ชั้น 1 อาคารคอมเพล็กซ์ คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก			
OWNER :			
คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก			
DESIGNER :			
 & B Drawing Line 087-107-1286			
GENERAL NOTE :			
ARCHITECTS :			
นางสาวธิดา ชมภู 1-สถา 21053			
			
STRUCTURE ENGINEER :			
-			
ELECTRICAL ENGINEER :			
-			
SANITARY ENGINEER :			
-			
DRAWING SUBMITTED :			
DATE	DESCRIPTION DRAWING	APPROVED	REVISION
DRAWING TITLE :		รูปตัด A-A, รูปตัด B-B	
SCALE	AS SHOW	DATE	13-7-2566
DRAWN :		นางสาวธิดา ชมภู	
DRAWING NO.		TOTAL DRAWING	
A-07		18	



รวมลงยาแล้ว นึก  
**รูปตัด C-C**  
 บันทึกลงยาของห้องที่ 1-4 ตามข้อ 10 ก. 11 ก. 12 ก. 13 ก. 14 ก. 15 ก. 16 ก. 17 ก. 18 ก. 19 ก. 20 ก. 21 ก. 22 ก. 23 ก. 24 ก. 25 ก. 26 ก. 27 ก. 28 ก. 29 ก. 30 ก. 31 ก. 32 ก. 33 ก. 34 ก. 35 ก. 36 ก. 37 ก. 38 ก. 39 ก. 40 ก. 41 ก. 42 ก. 43 ก. 44 ก. 45 ก. 46 ก. 47 ก. 48 ก. 49 ก. 50 ก. 51 ก. 52 ก. 53 ก. 54 ก. 55 ก. 56 ก. 57 ก. 58 ก. 59 ก. 60 ก. 61 ก. 62 ก. 63 ก. 64 ก. 65 ก. 66 ก. 67 ก. 68 ก. 69 ก. 70 ก. 71 ก. 72 ก. 73 ก. 74 ก. 75 ก. 76 ก. 77 ก. 78 ก. 79 ก. 80 ก. 81 ก. 82 ก. 83 ก. 84 ก. 85 ก. 86 ก. 87 ก. 88 ก. 89 ก. 90 ก. 91 ก. 92 ก. 93 ก. 94 ก. 95 ก. 96 ก. 97 ก. 98 ก. 99 ก. 100 ก. 101 ก. 102 ก. 103 ก. 104 ก. 105 ก. 106 ก. 107 ก. 108 ก. 109 ก. 110 ก. 111 ก. 112 ก. 113 ก. 114 ก. 115 ก. 116 ก. 117 ก. 118 ก. 119 ก. 120 ก. 121 ก. 122 ก. 123 ก. 124 ก. 125 ก. 126 ก. 127 ก. 128 ก. 129 ก. 130 ก. 131 ก. 132 ก. 133 ก. 134 ก. 135 ก. 136 ก. 137 ก. 138 ก. 139 ก. 140 ก. 141 ก. 142 ก. 143 ก. 144 ก. 145 ก. 146 ก. 147 ก. 148 ก. 149 ก. 150 ก. 151 ก. 152 ก. 153 ก. 154 ก. 155 ก. 156 ก. 157 ก. 158 ก. 159 ก. 160 ก. 161 ก. 162 ก. 163 ก. 164 ก. 165 ก. 166 ก. 167 ก. 168 ก. 169 ก. 170 ก. 171 ก. 172 ก. 173 ก. 174 ก. 175 ก. 176 ก. 177 ก. 178 ก. 179 ก. 180 ก. 181 ก. 182 ก. 183 ก. 184 ก. 185 ก. 186 ก. 187 ก. 188 ก. 189 ก. 190 ก. 191 ก. 192 ก. 193 ก. 194 ก. 195 ก. 196 ก. 197 ก. 198 ก. 199 ก. 200 ก. 201 ก. 202 ก. 203 ก. 204 ก. 205 ก. 206 ก. 207 ก. 208 ก. 209 ก. 210 ก. 211 ก. 212 ก. 213 ก. 214 ก. 215 ก. 216 ก. 217 ก. 218 ก. 219 ก. 220 ก. 221 ก. 222 ก. 223 ก. 224 ก. 225 ก. 226 ก. 227 ก. 228 ก. 229 ก. 230 ก. 231 ก. 232 ก. 233 ก. 234 ก. 235 ก. 236 ก. 237 ก. 238 ก. 239 ก. 240 ก. 241 ก. 242 ก. 243 ก. 244 ก. 245 ก. 246 ก. 247 ก. 248 ก. 249 ก. 250 ก. 251 ก. 252 ก. 253 ก. 254 ก. 255 ก. 256 ก. 257 ก. 258 ก. 259 ก. 260 ก. 261 ก. 262 ก. 263 ก. 264 ก. 265 ก. 266 ก. 267 ก. 268 ก. 269 ก. 270 ก. 271 ก. 272 ก. 273 ก. 274 ก. 275 ก. 276 ก. 277 ก. 278 ก. 279 ก. 280 ก. 281 ก. 282 ก. 283 ก. 284 ก. 285 ก. 286 ก. 287 ก. 288 ก. 289 ก. 290 ก. 291 ก. 292 ก. 293 ก. 294 ก. 295 ก. 296 ก. 297 ก. 298 ก. 299 ก. 300 ก. 301 ก. 302 ก. 303 ก. 304 ก. 305 ก. 306 ก. 307 ก. 308 ก. 309 ก. 310 ก. 311 ก. 312 ก. 313 ก. 314 ก. 315 ก. 316 ก. 317 ก. 318 ก. 319 ก. 320 ก. 321 ก. 322 ก. 323 ก. 324 ก. 325 ก. 326 ก. 327 ก. 328 ก. 329 ก. 330 ก. 331 ก. 332 ก. 333 ก. 334 ก. 335 ก. 336 ก. 337 ก. 338 ก. 339 ก. 340 ก. 341 ก. 342 ก. 343 ก. 344 ก. 345 ก. 346 ก. 347 ก. 348 ก. 349 ก. 350 ก. 351 ก. 352 ก. 353 ก. 354 ก. 355 ก. 356 ก. 357 ก. 358 ก. 359 ก. 360 ก. 361 ก. 362 ก. 363 ก. 364 ก. 365 ก. 366 ก. 367 ก. 368 ก. 369 ก. 370 ก. 371 ก. 372 ก. 373 ก. 374 ก. 375 ก. 376 ก. 377 ก. 378 ก. 379 ก. 380 ก. 381 ก. 382 ก. 383 ก. 384 ก. 385 ก. 386 ก. 387 ก. 388 ก. 389 ก. 390 ก. 391 ก. 392 ก. 393 ก. 394 ก. 395 ก. 396 ก. 397 ก. 398 ก. 399 ก. 400 ก. 401 ก. 402 ก. 403 ก. 404 ก. 405 ก. 406 ก. 407 ก. 408 ก. 409 ก. 410 ก. 411 ก. 412 ก. 413 ก. 414 ก. 415 ก. 416 ก. 417 ก. 418 ก. 419 ก. 420 ก. 421 ก. 422 ก. 423 ก. 424 ก. 425 ก. 426 ก. 427 ก. 428 ก. 429 ก. 430 ก. 431 ก. 432 ก. 433 ก. 434 ก. 435 ก. 436 ก. 437 ก. 438 ก. 439 ก. 440 ก. 441 ก. 442 ก. 443 ก. 444 ก. 445 ก. 446 ก. 447 ก. 448 ก. 449 ก. 450 ก. 451 ก. 452 ก. 453 ก. 454 ก. 455 ก. 456 ก. 457 ก. 458 ก. 459 ก. 460 ก. 461 ก. 462 ก. 463 ก. 464 ก. 465 ก. 466 ก. 467 ก. 468 ก. 469 ก. 470 ก. 471 ก. 472 ก. 473 ก. 474 ก. 475 ก. 476 ก. 477 ก. 478 ก. 479 ก. 480 ก. 481 ก. 482 ก. 483 ก. 484 ก. 485 ก. 486 ก. 487 ก. 488 ก. 489 ก. 490 ก. 491 ก. 492 ก. 493 ก. 494 ก. 495 ก. 496 ก. 497 ก. 498 ก. 499 ก. 500 ก. 501 ก. 502 ก. 503 ก. 504 ก. 505 ก. 506 ก. 507 ก. 508 ก. 509 ก. 510 ก. 511 ก. 512 ก. 513 ก. 514 ก. 515 ก. 516 ก. 517 ก. 518 ก. 519 ก. 520 ก. 521 ก. 522 ก. 523 ก. 524 ก. 525 ก. 526 ก. 527 ก. 528 ก. 529 ก. 530 ก. 531 ก. 532 ก. 533 ก. 534 ก. 535 ก. 536 ก. 537 ก. 538 ก. 539 ก. 540 ก. 541 ก. 542 ก. 543 ก. 544 ก. 545 ก. 546 ก. 547 ก. 548 ก. 549 ก. 550 ก. 551 ก. 552 ก. 553 ก. 554 ก. 555 ก. 556 ก. 557 ก. 558 ก. 559 ก. 560 ก. 561 ก. 562 ก. 563 ก. 564 ก. 565 ก. 566 ก. 567 ก. 568 ก. 569 ก. 570 ก. 571 ก. 572 ก. 573 ก. 574 ก. 575 ก. 576 ก. 577 ก. 578 ก. 579 ก. 580 ก. 581 ก. 582 ก. 583 ก. 584 ก. 585 ก. 586 ก. 587 ก. 588 ก. 589 ก. 590 ก. 591 ก. 592 ก. 593 ก. 594 ก. 595 ก. 596 ก. 597 ก. 598 ก. 599 ก. 600 ก. 601 ก. 602 ก. 603 ก. 604 ก. 605 ก. 606 ก. 607 ก. 608 ก. 609 ก. 610 ก. 611 ก. 612 ก. 613 ก. 614 ก. 615 ก. 616 ก. 617 ก. 618 ก. 619 ก. 620 ก. 621 ก. 622 ก. 623 ก. 624 ก. 625 ก. 626 ก. 627 ก. 628 ก. 629 ก. 630 ก. 631 ก. 632 ก. 633 ก. 634 ก. 635 ก. 636 ก. 637 ก. 638 ก. 639 ก. 640 ก. 641 ก. 642 ก. 643 ก. 644 ก. 645 ก. 646 ก. 647 ก. 648 ก. 649 ก. 650 ก. 651 ก. 652 ก. 653 ก. 654 ก. 655 ก. 656 ก. 657 ก. 658 ก. 659 ก. 660 ก. 661 ก. 662 ก. 663 ก. 664 ก. 665 ก. 666 ก. 667 ก. 668 ก. 669 ก. 670 ก. 671 ก. 672 ก. 673 ก. 674 ก. 675 ก. 676 ก. 677 ก. 678 ก. 679 ก. 680 ก. 681 ก. 682 ก. 683 ก. 684 ก. 685 ก. 686 ก. 687 ก. 688 ก. 689 ก. 690 ก. 691 ก. 692 ก. 693 ก. 694 ก. 695 ก. 696 ก. 697 ก. 698 ก. 699 ก. 700 ก. 701 ก. 702 ก. 703 ก. 704 ก. 705 ก. 706 ก. 707 ก. 708 ก. 709 ก. 710 ก. 711 ก. 712 ก. 713 ก. 714 ก. 715 ก. 716 ก. 717 ก. 718 ก. 719 ก. 720 ก. 721 ก. 722 ก. 723 ก. 724 ก. 725 ก. 726 ก. 727 ก. 728 ก. 729 ก. 730 ก. 731 ก. 732 ก. 733 ก. 734 ก. 735 ก. 736 ก. 737 ก. 738 ก. 739 ก. 740 ก. 741 ก. 742 ก. 743 ก. 744 ก. 745 ก. 746 ก. 747 ก. 748 ก. 749 ก. 750 ก. 751 ก. 752 ก. 753 ก. 754 ก. 755 ก. 756 ก. 757 ก. 758 ก. 759 ก. 760 ก. 761 ก. 762 ก. 763 ก. 764 ก. 765 ก. 766 ก. 767 ก. 768 ก. 769 ก. 770 ก. 771 ก. 772 ก. 773 ก. 774 ก. 775 ก. 776 ก. 777 ก. 778 ก. 779 ก. 780 ก. 781 ก. 782 ก. 783 ก. 784 ก. 785 ก. 786 ก. 787 ก. 788 ก. 789 ก. 790 ก. 791 ก. 792 ก. 793 ก. 794 ก. 795 ก. 796 ก. 797 ก. 798 ก. 799 ก. 800 ก. 801 ก. 802 ก. 803 ก. 804 ก. 805 ก. 806 ก. 807 ก. 808 ก. 809 ก. 810 ก. 811 ก. 812 ก. 813 ก. 814 ก. 815 ก. 816 ก. 817 ก. 818 ก. 819 ก. 820 ก. 821 ก. 822 ก. 823 ก. 824 ก. 825 ก. 826 ก. 827 ก. 828 ก. 829 ก. 830 ก. 831 ก. 832 ก. 833 ก. 834 ก. 835 ก. 836 ก. 837 ก. 838 ก. 839 ก. 840 ก. 841 ก. 842 ก. 843 ก. 844 ก. 845 ก. 846 ก. 847 ก. 848 ก. 849 ก. 850 ก. 851 ก. 852 ก. 853 ก. 854 ก. 855 ก. 856 ก. 857 ก. 858 ก. 859 ก. 860 ก. 861 ก. 862 ก. 863 ก. 864 ก. 865 ก. 866 ก. 867 ก. 868 ก. 869 ก. 870 ก. 871 ก. 872 ก. 873 ก. 874 ก. 875 ก. 876 ก. 877 ก. 878 ก. 879 ก. 880 ก. 881 ก. 882 ก. 883 ก. 884 ก. 885 ก. 886 ก. 887 ก. 888 ก. 889 ก. 890 ก. 891 ก. 892 ก. 893 ก. 894 ก. 895 ก. 896 ก. 897 ก. 898 ก. 899 ก. 900 ก. 901 ก. 902 ก. 903 ก. 904 ก. 905 ก. 906 ก. 907 ก. 908 ก. 909 ก. 910 ก. 911 ก. 912 ก. 913 ก. 914 ก. 915 ก. 916 ก. 917 ก. 918 ก. 919 ก. 920 ก. 921 ก. 922 ก. 923 ก. 924 ก. 925 ก. 926 ก. 927 ก. 928 ก. 929 ก. 930 ก. 931 ก. 932 ก. 933 ก. 934 ก. 935 ก. 936 ก. 937 ก. 938 ก. 939 ก. 940 ก. 941 ก. 942 ก. 943 ก. 944 ก. 945 ก. 946 ก. 947 ก. 948 ก. 949 ก. 950 ก. 951 ก. 952 ก. 953 ก. 954 ก. 955 ก. 956 ก. 957 ก. 958 ก. 959 ก. 960 ก. 961 ก. 962 ก. 963 ก. 964 ก. 965 ก. 966 ก. 967 ก. 968 ก. 969 ก. 970 ก. 971 ก. 972 ก. 973 ก. 974 ก. 975 ก. 976 ก. 977 ก. 978 ก. 979 ก. 980 ก. 981 ก. 982 ก. 983 ก. 984 ก. 985 ก. 986 ก. 987 ก. 988 ก. 989 ก. 990 ก. 991 ก. 992 ก. 993 ก. 994 ก. 995 ก. 996 ก. 997 ก. 998 ก. 999 ก. 1000



(นายวิชา หัตถบางกูร)  
 วิศวกรในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตย์ ธรรมะจิตวิศวกรรม  
 (นายรุ่งรัตน์ พงษ์วิเศษ)  
 ผู้อำนวยการกองอาคารและช่าง  
 01/11/2566

งานปรับปรุงห้อง Co-Working Space  
 มาตรฐาน No Scale

PROJECT :  
**ปรับปรุงห้อง Co-Working Space**

SITE LOCATION :  
 ชั้น 1 อาคารคอมเพล็กซ์  
 คณะบริหารธุรกิจ ภาควิชาส่งเสริมและการสื่อสาร  
 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ศึกษาลัย

OWNER :  
 คณะบริหารธุรกิจ ภาควิชาส่งเสริมและการสื่อสาร  
 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ศึกษาลัย

DESIGNER :

GENERAL NOTE :

ARCHITECTS :  
 นางสาวธิดา ชมภู ก-สถ 21053

STRUCTURE ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

DRAWING SUBMITTED :

DATE	DESCRIPTION DRAWING	APPROVED	REVISION

DRAWING TITLE :  
**รูปตัด C-C , รูปตัด D-D**

SCALE **AS SHOW** DATE **13-7-2566**

DRAWN :  
 นางสาวธิดา ชมภู

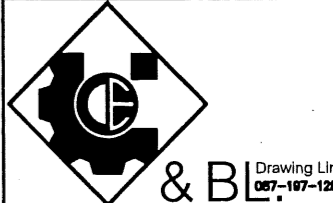
DRAWING NO. **A-08** TOTAL DRAWING **18**

PROJECT :  
**ปรับปรุง**  
**ห้อง Co-Working Space**

SITE LOCATION :  
 ชั้น 1 อาคารอเนก  
 คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร  
 มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก

OWNER :  
 คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร  
 มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก

DESIGNER :



GENERAL NOTE:

ARCHITECTS :  
 นางสาวธิดา ชมภู ก-ตท 21053

STRUCTURE ENGINEER :  
 -

ELECTRICAL ENGINEER :  
 -

SANITARY ENGINEER :  
 -

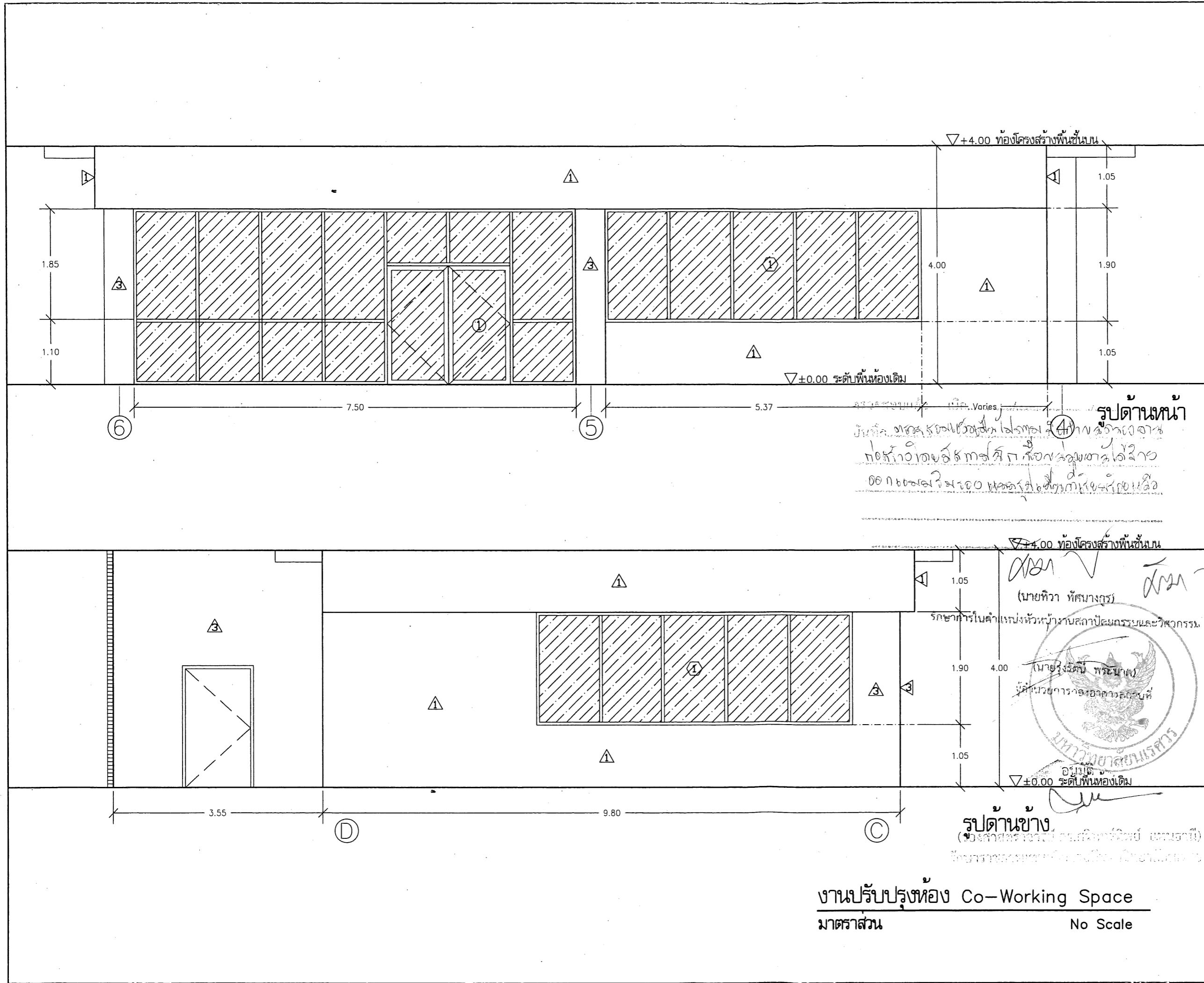
DRAWING SUBMITTED :

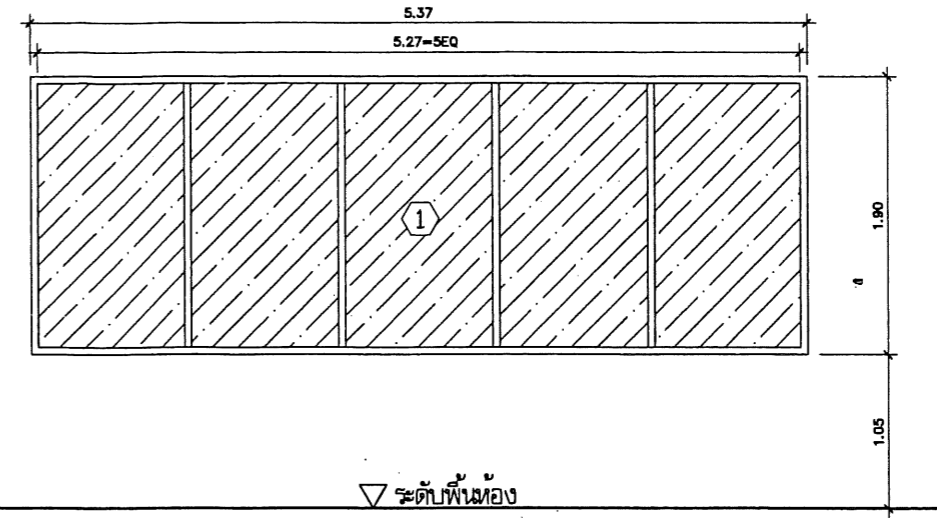
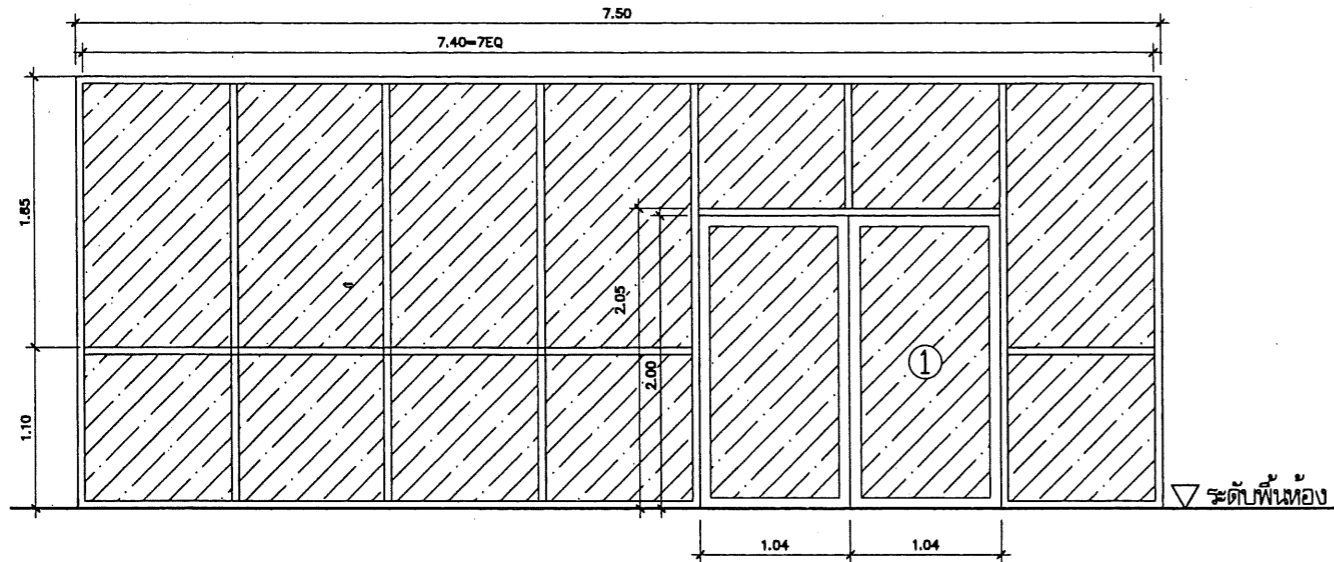
DATE	DESCRIPTION DRAWING	APPROVED	REVISION

DRAWING TITLE :  
**รูปด้านหน้า**

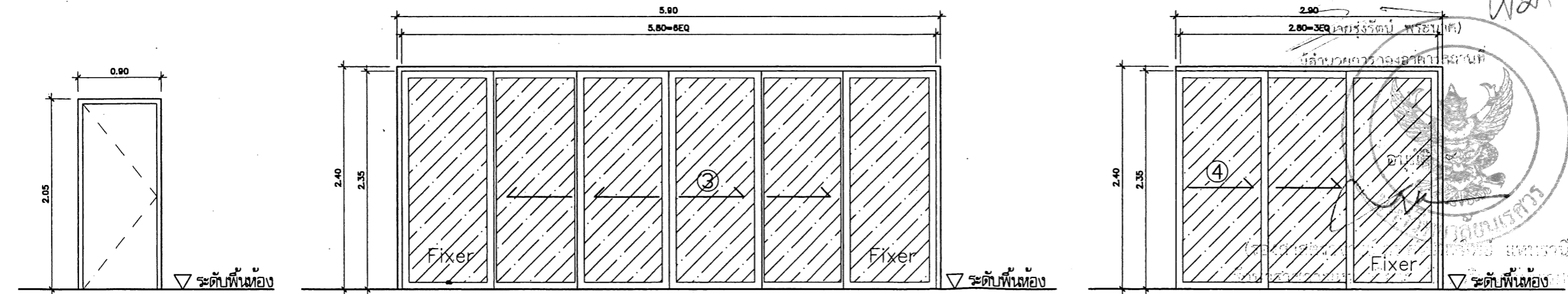
SCALE **AS SHOW** DATE **13-7-2566**  
 DRAWN:  
 นางสาวธิดา ชมภู

DRAWING NO. **A-09** TOTAL DRAWING **18**





①		①	
ประเภทประตู/หน้าต่าง	ประตูบานเปิดพร้อมช่องแสงกระจก	ช่องแสงกระจก	
วงกบ	อลูมิเนียม ทนไฟ 1.5 มม. สีอบชา	อลูมิเนียม ทนไฟ 1.5 มม. สีอบชา	บันได... (handwritten note)
กรอบบาน	อลูมิเนียม ทนไฟ 1.5 มม. สีอบชา	อลูมิเนียม ทนไฟ 1.5 มม. สีอบชา	บาน... (handwritten note)
ลูกบิด	กระจกใส ทนไฟ 5 มม.	กระจกใส ทนไฟ 5 มม.	บาน... (handwritten note)
ช่องแสง	กระจกใส ทนไฟ 5 มม.	กระจกใส ทนไฟ 5 มม.	บาน... (handwritten note)
มือจับ	ตามมาตรฐานการติดตั้ง	ตามมาตรฐานการติดตั้ง	
กอลอน	ตามมาตรฐานการติดตั้ง	ตามมาตรฐานการติดตั้ง	
บานพับ	-	-	
หมายเหตุ	-	-	



②		③		④	
ประเภทประตู/หน้าต่าง	ชุดประตูบานเปิดเดี่ยว uPVC	ชุดประตูบานเลื่อนกระจกใส 6 บาน	ชุดประตูบานเลื่อนกระจกใส 3 บาน		
วงกบ	uPVC	อลูมิเนียม ทนไฟ 1.5 มม. สีอบชา	อลูมิเนียม ทนไฟ 1.5 มม. สีอบชา		
กรอบบาน	uPVC	อลูมิเนียม ทนไฟ 1.5 มม. สีอบชา	อลูมิเนียม ทนไฟ 1.5 มม. สีอบชา		
ลูกบิด	uPVC	กระจกใส ทนไฟ 5 มม.	กระจกใส ทนไฟ 5 มม.		
ช่องแสง	-	กระจกใส ทนไฟ 5 มม.	กระจกใส ทนไฟ 5 มม.		
มือจับ	ตามมาตรฐานการติดตั้ง	ตามมาตรฐานการติดตั้ง	ตามมาตรฐานการติดตั้ง		
กอลอน	ตามมาตรฐานการติดตั้ง	ตามมาตรฐานการติดตั้ง	ตามมาตรฐานการติดตั้ง		
บานพับ	ตามมาตรฐานการติดตั้ง	-	-		
หมายเหตุ	-	รางเลื่อนแบบขนาน 3 ราง	รางเลื่อนแบบขนาน 3 ราง		

PROJECT :  
**ปรับปรุงห้อง Co-Working Space**

SITE LOCATION :  
 ชั้น 1 อาคารอศศค  
 คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร  
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่

OWNER :  
 คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร  
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่

DESIGNER :

GENERAL NOTE:

ARCHITECTS :  
 นางสาวชิตา ชมภู ก-สถา 21053

STRUCTURE ENGINEER :  
 -

ELECTRICAL ENGINEER :  
 -

SANITARY ENGINEER :  
 -

DRAWING SUBMITTED :

DATE	DESCRIPTION	DRAWING	APPROVED	REVISION

DRAWING TITLE :

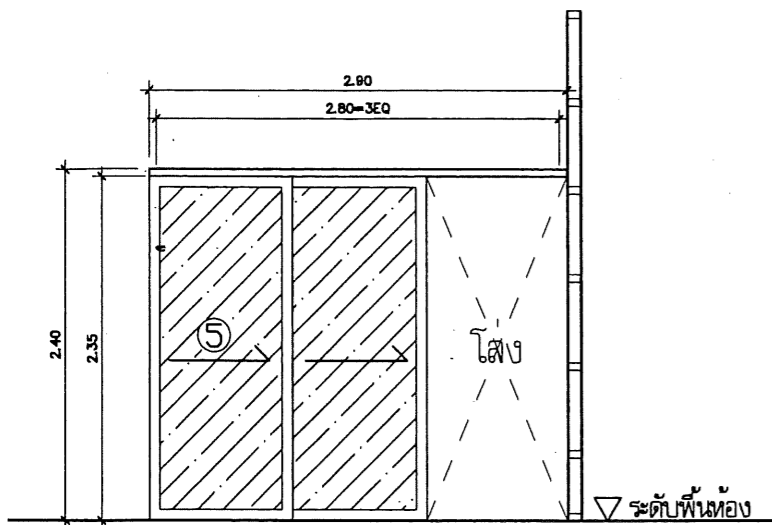
แบบขยายประตู 1

SCALE AS SHOW DATE 13-7-2566

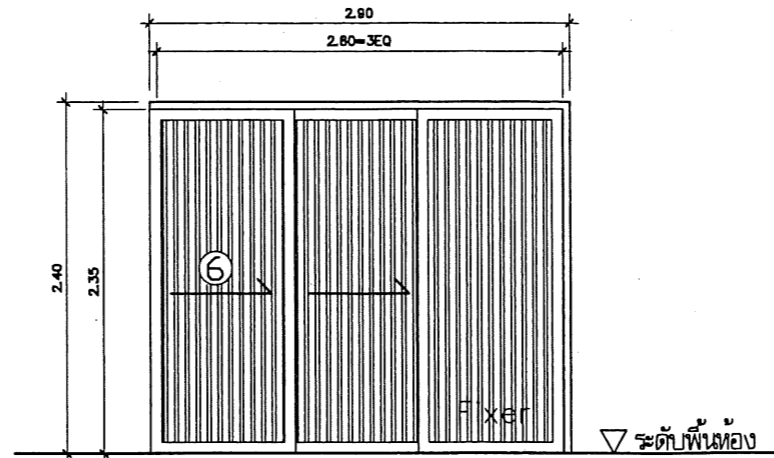
DRAWN :  
 นางสาวชิตา ชมภู

DRAWING NO. TOTAL DRAWING  
 A-10 18

ตรวจสอบแล้ว เบิก  
 (นายทิวา หักนางกูว)  
 วิศวกรในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม  
 2.80=3EQ ครอบรั้วตีป้ พรอบ (ค)  
 (Seal of the Engineering Council of Thailand)



⑤



⑥

	ชุดประตูบานเลื่อนกระจกใส 2 บาน	ชุดประตูบานเลื่อนมีฟิล์มกันแสง 3 บาน
วงกบ	อลูมิเนียม ทนไฟ 1.5 มม. สีอบชา	อลูมิเนียม ทนไฟ 1.5 มม. สีอบชา
กรอบบาน	อลูมิเนียม ทนไฟ 1.5 มม. สีอบชา	อลูมิเนียม ทนไฟ 1.5 มม. สีอบชา
ลูกบิด	กระจกใส ทนไฟ 5 มม.	แผ่นมีฟิล์มกันแสง สุปทุก ทนไฟ 5 มม.
ช่องแต่ง	กระจกใส ทนไฟ 5 มม.	แผ่นมีฟิล์มกันแสง สุปทุก ทนไฟ 5 มม.
มือจับ	ตามมาตรฐานการติดตั้ง	ตามมาตรฐานการติดตั้ง
กลอน	ตามมาตรฐานการติดตั้ง	ตามมาตรฐานการติดตั้ง
บานพับ	-	-
หมายเหตุ	วางเลื่อนแบบขนาน 3 บาน	วางเลื่อนแบบขนาน 3 บาน

บันทึก: ตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาดก่อนพิมพ์  
 ก่อสร้างโดยผู้รับเหมา ผู้รับเหมาต้อง  
 รับผิดชอบในการติดตั้งและใช้งาน

(นายทิวา ทิศบางกูว)  
 วิศวกรในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตย์กรรณและวิศวกรรม  
 (นายรุ่งรัตน์ พระบาท)  
 ผู้จัดการอาคารและอาคารสถานที่



อนันต์  
 (รองศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ อนันตวิทย์ แทนทวี)  
 ศึกษารายละเอียดและแก้ไขข้อผิดพลาดก่อนพิมพ์

PROJECT :  
**ปรับปรุง  
 ห้อง Co-Working Space**

SITE LOCATION :  
 ชั้น 1 อาคารคอมดิส  
 คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร  
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่

OWNER :  
 คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร  
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เชียงใหม่

DESIGNER :

GENERAL NOTE:

ARCHITECTS :  
 นางสาวธิดา ชมภู ก-สถา 21053

STRUCTURE ENGINEER :  
 -

ELECTRICAL ENGINEER :  
 -

SANITARY ENGINEER :  
 -

DRAWING SUBMITTED :

DATE	DESCRIPTION DRAWING	APPROVED	REVISION

DRAWING TITLE :  
**แบบขยายประตู 2**

SCALE **AS SHOW** DATE **13-7-2566**


DRAWN :  
 นางสาวธิดา ชมภู

DRAWING NO. **A-11** TOTAL DRAWING **18**

PROJECT :  
**ปรับปรุง  
ห้อง Co-Working Space**

SITE LOCATION :  
ชั้น 1 อาคารอเนก  
คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

OWNER :  
คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

DESIGNER :  


GENERAL NOTE:

ARCHITECTS :  
นางสาวธิดา ชมภู ก-สจ 21053

STRUCTURE ENGINEER :  
-

ELECTRICAL ENGINEER :  
-

SANITARY ENGINEER :  
-

DRAWING SUBMITTED :

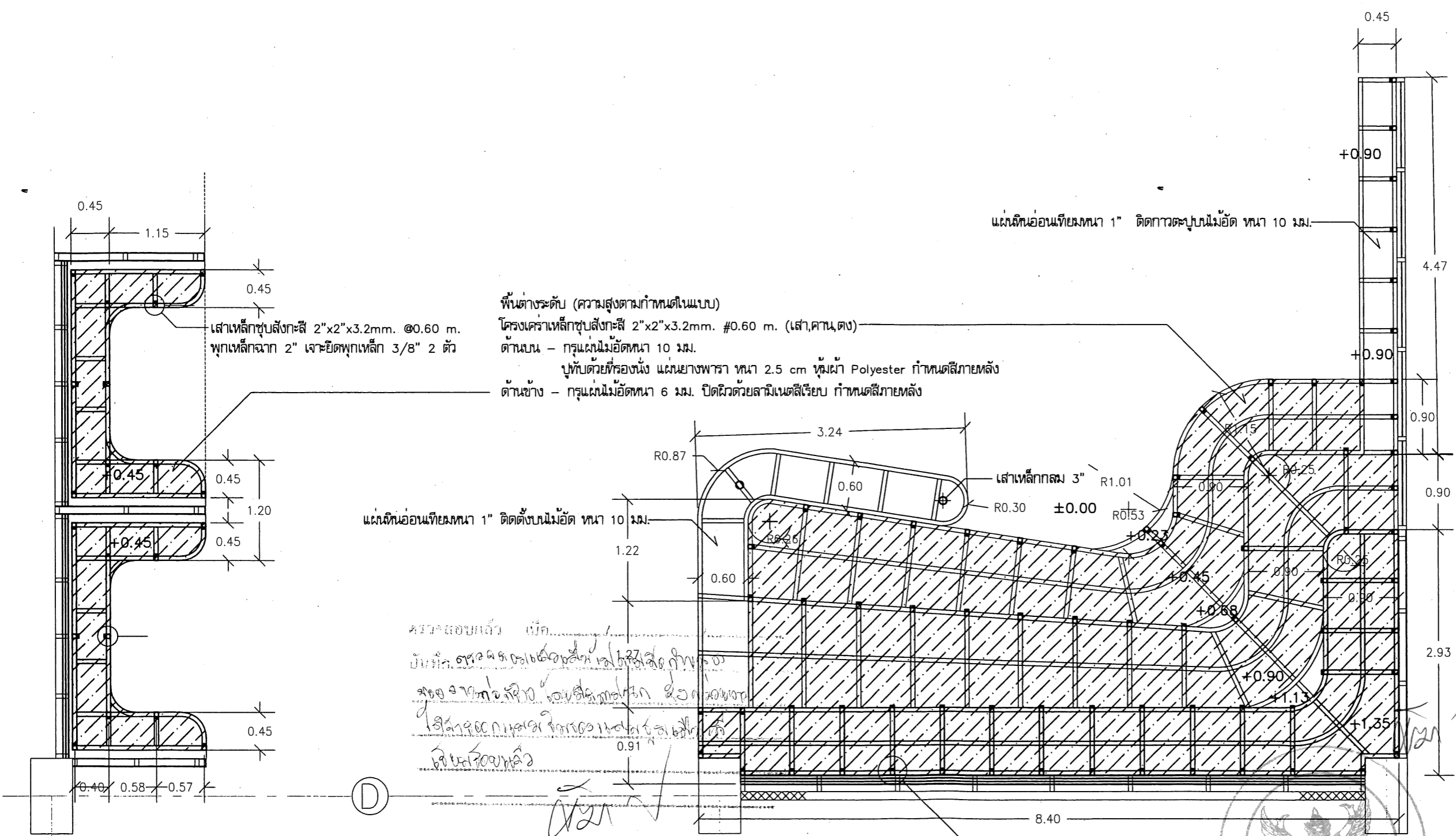
DATE	DESCRIPTION DRAWING	APPROVED	REVISION

DRAWING TITLE :  
แบบขยายที่หนึ่ง

SCALE **AS SHOW** DATE 13-7-2566

DRAWN :  
นางสาวธิดา ชมภู

DRAWING NO. <b>A-12</b>	TOTAL DRAWING <b>18</b>
----------------------------	----------------------------



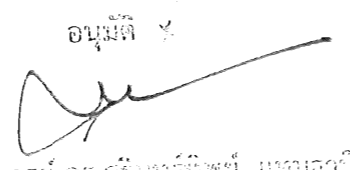
พื้นต่างระดับ (ความสูงตามกำหนดในแบบ)  
โครงโครงเหล็กชุบสังกะสี 2"x2"x3.2mm. #0.60 m. (เสา,คาน,ตง)  
ดาดบน - กรูแผ่นไม้เนื้อหนา 10 มม.  
ปูทับด้วยที่รองนั่ง แผ่นยางพารา หนา 2.5 cm หุ้มผ้า Polyester กำหนดสีภายหลัง  
ด้านข้าง - กรูแผ่นไม้เนื้อหนา 6 มม. ปิดผิวด้วยลามิเนตสีเรียบ กำหนดสีภายหลัง

แผ่นหินอ่อนเทียมหนา 1" ติดตั้งบนไม้เนื้อหนา 10 มม.

ขอสงวนลิขสิทธิ์  
บันทึก: ๑.ชุดคำสั่งของสถาปัตย์  
๒.ขอสงวนลิขสิทธิ์  
๓.ลิขสิทธิ์ของสถาปัตย์  
๔.ลิขสิทธิ์ของสถาปัตย์  
๕.ลิขสิทธิ์ของสถาปัตย์  
๖.ลิขสิทธิ์ของสถาปัตย์

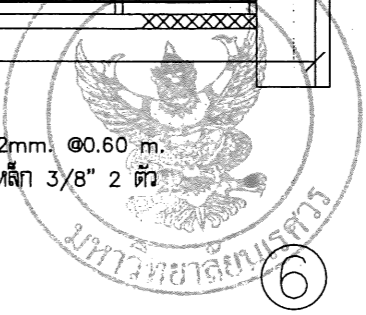
(นายทิวา หักสนามกูร)  
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

(นายรุ่งรัตน์ พงษ์มณี)  
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

อนุมัติ  


(รองศาสตราจารย์ ดร.ภรณ์ ทรัพย์พิชญ์ แห่งภาควิชา)  
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

แบบขยายที่หนึ่งยกพื้น  
งานปรับปรุงห้อง Co-Working Space  
มาตราส่วน 1 : 50

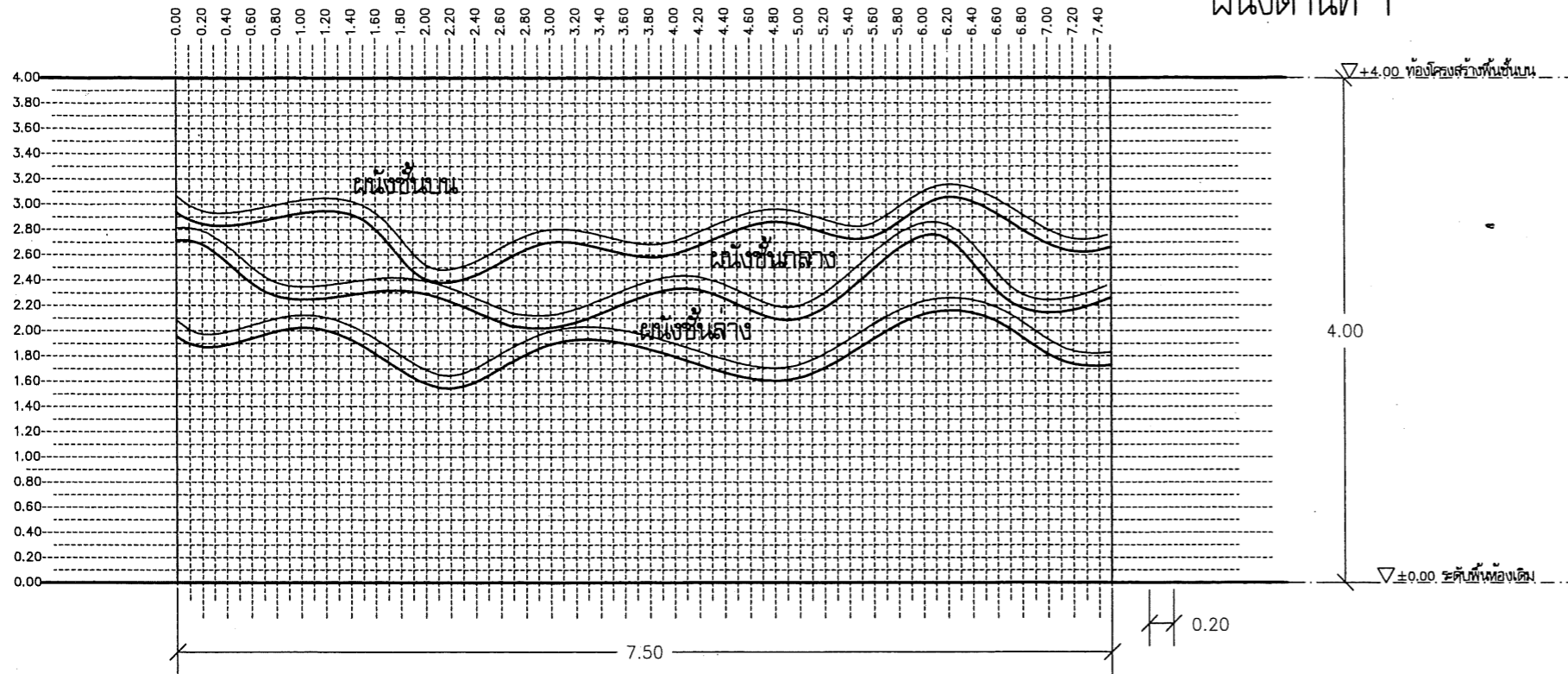


4

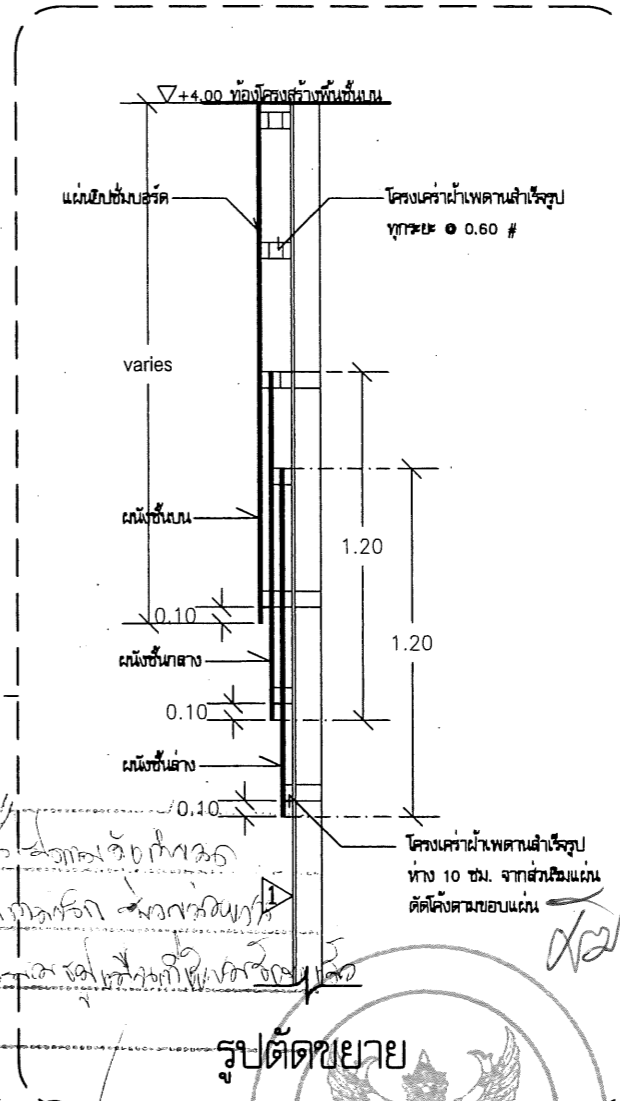
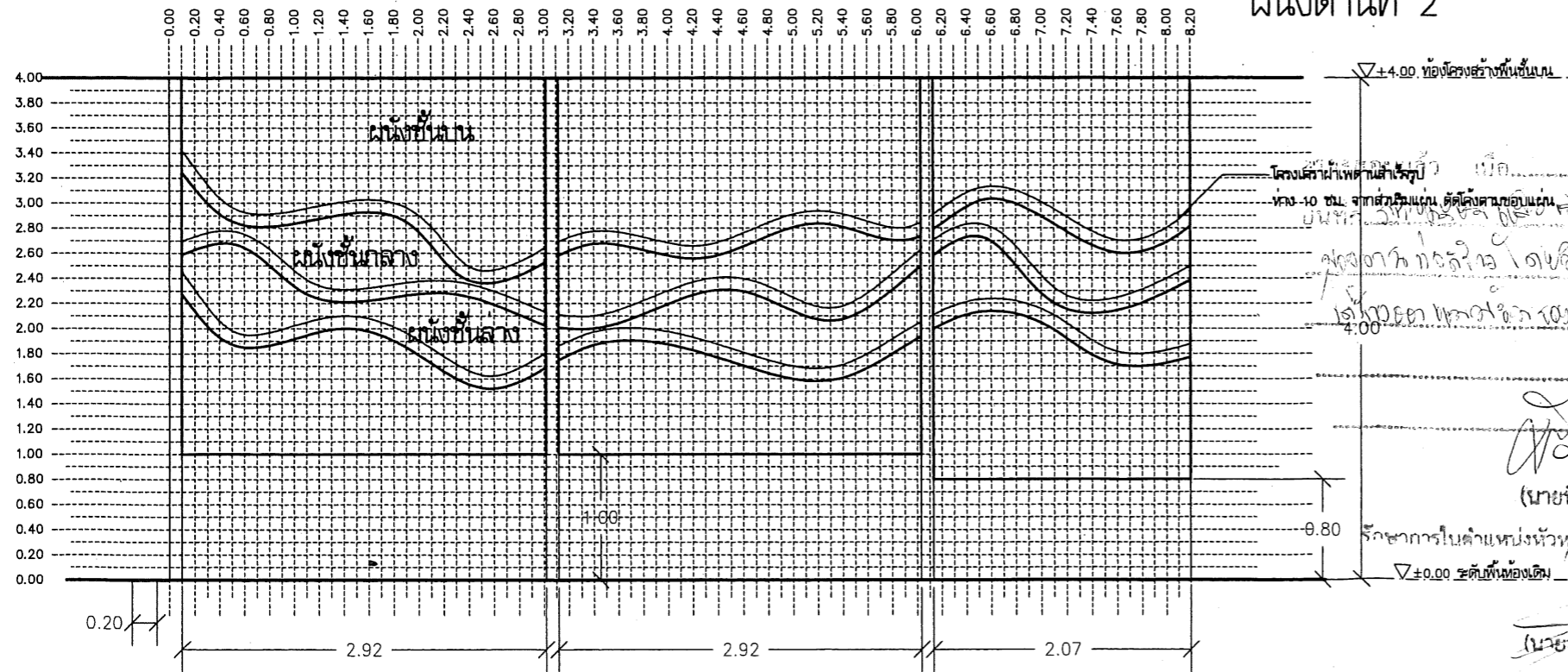
D

6

ผนังด้านที่ 1



ผนังด้านที่ 2



โครงสร้างฝ้าเพดานสำเร็จรูป  
ท่าง 10 ซม. จากส่วนริมแผ่น ตัดโค้งตามขอบแผ่น

โครงสร้างฝ้าเพดานสำเร็จรูป  
ท่าง 10 ซม. จากส่วนริมแผ่น  
ตัดโค้งตามขอบแผ่น

รูปตัดขยาย

(นายทิว หัสบางกูร)

วิศวกรในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

(นายสุวิวัฒน์ วรรณาน)

ผู้สำรวจการวางอาคารสถานที่

อนันต์

แบบขยายผนัง 2 (ชั้น 3 ชั้น)  
มาตราส่วน

(โครงสร้างสูง 50 ซม. จากพื้นห้องเดิม)

PROJECT :

ปรับปรุง  
ห้อง Co-Working Space

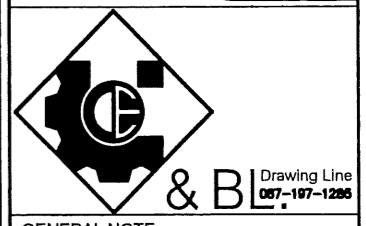
SITE LOCATION :

ชั้น 1 อาคารมอศร  
คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏ ภูเก็ต

OWNER :

คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏ ภูเก็ต

DESIGNER :



GENERAL NOTE :

ARCHITECTS :

นางสาวธิดา ชมภู ภา-สถ 21053

STRUCTURE ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

DRAWING SUBMITTED :

DATE	DESCRIPTION DRAWING	APPROVED	REVISION

DRAWING TITLE :

แบบขยายผนัง 2 (ชั้น 3 ชั้น)

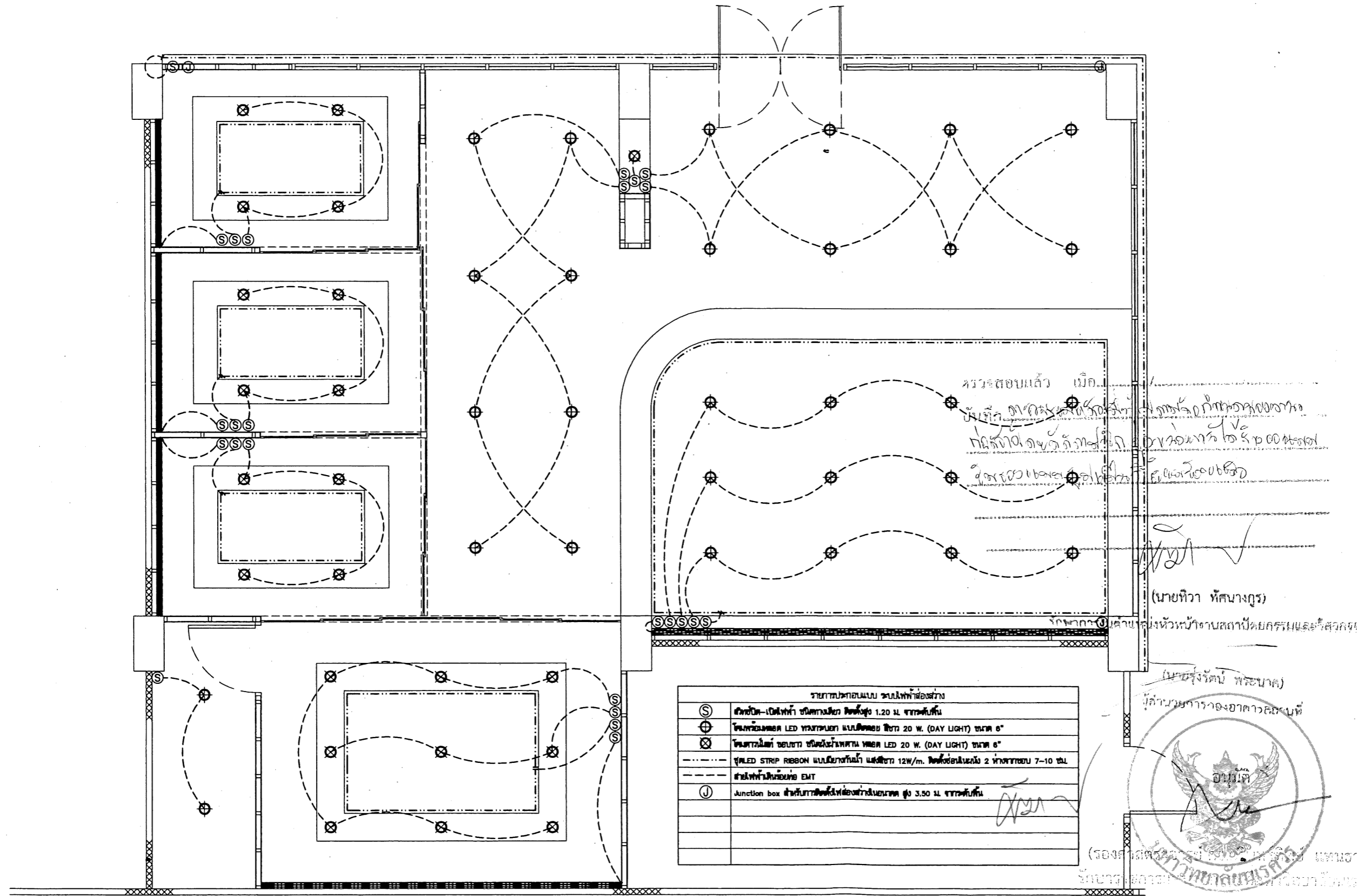
SCALE AS SHOW DATE 13-7-2566

DRAWN :

นางสาวธิดา ชมภู

DRAWING NO. A-13 TOTAL DRAWING 18

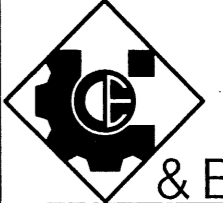




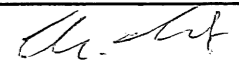
PROJECT :  
**ปรับปรุงห้อง Co-Working Space**

SITE LOCATION :  
 ชั้น 1 อาคารอเนก  
 คณะบริหารธุรกิจ ภาควิชาส่งเสริมและการสื่อสาร  
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฝาง เชียงใหม่

OWNER :  
 คณะบริหารธุรกิจ ภาควิชาส่งเสริมและการสื่อสาร  
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฝาง เชียงใหม่

DESIGNER :  
 & B L Drawing Line  
 087-197-1288

GENERAL NOTE:

ARCHITECTS :  
 นางสาวชิตา ชมภู ฅ-สค 21053  


STRUCTURE ENGINEER :  
 -

ELECTRICAL ENGINEER :  
 -

SANITARY ENGINEER :  
 -

DRAWING SUBMITTED :  

DATE	DESCRIPTION DRAWING	APPROVED	REVISION

DRAWING TITLE :  
**ผังระบบไฟฟ้าส่องสว่าง**

SCALE **AS SHOW** DATE **13-7-2566**

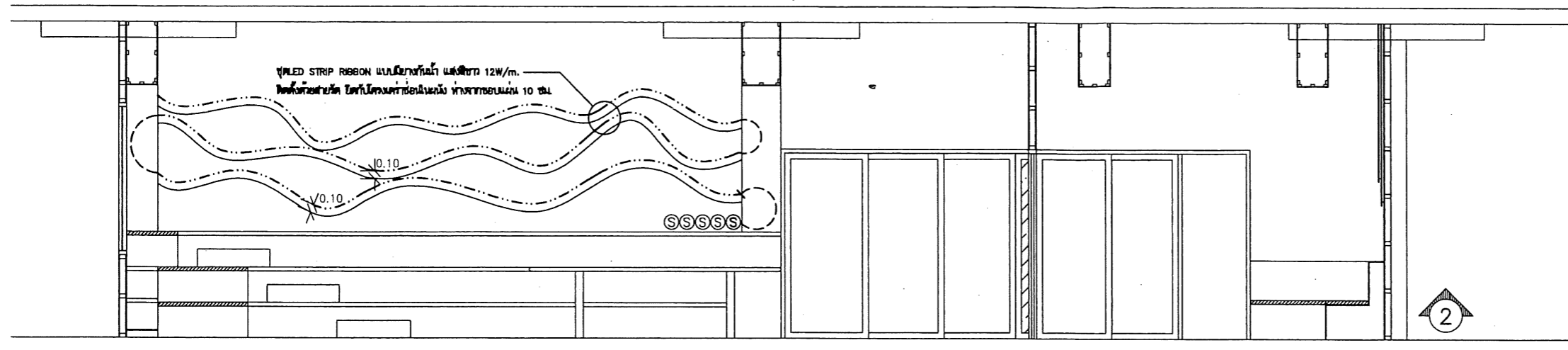
DRAWN :  
 นางสาวชิตา ชมภู

DRAWING NO. **A-14** TOTAL DRAWING **18**

1  
 4 2  
 3

**ผังไฟฟ้าส่องสว่าง**  
**งานปรับปรุงห้อง Co-Working Space**  
 มาตรฐาน 1 : 75





ตรวจสอบแล้ว เพื่อ...

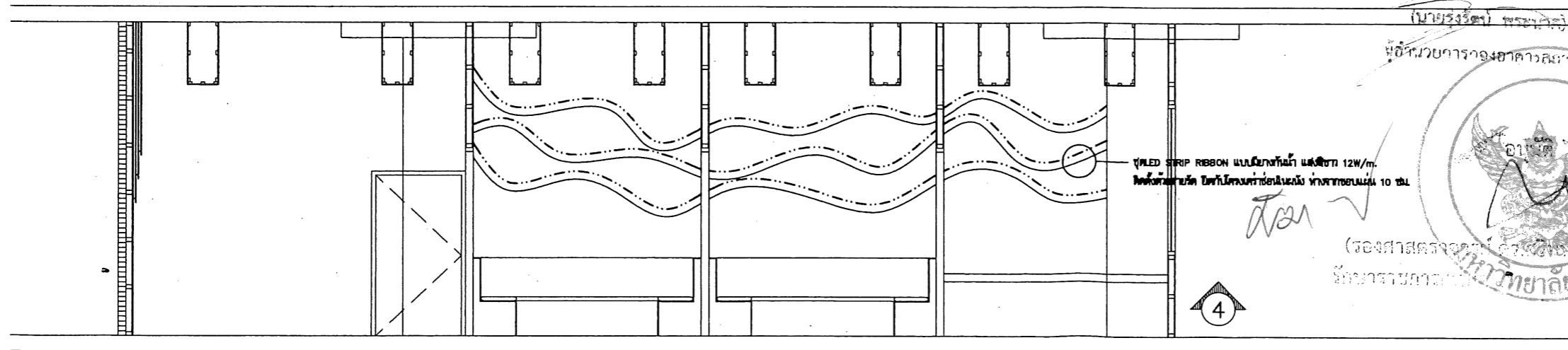
บันทึกว่า วิศวกรได้ตรวจสอบแล้ว และให้คำแนะนำ  
 จากคุณชื่อ นายวิเศษ วิศวกร วิศวกรช่างไฟฟ้า  
 แผนกอาคาร วิศวกรรมช่างไฟฟ้า ชั้น 1 ชั้นล่างของ 50

*(Signature)*  
 (นายวิชา หัตถมากร)

รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

(นายรังโรจน์ พรหมเลิศ)

ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

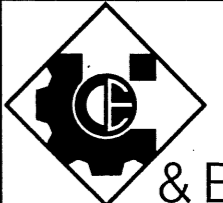
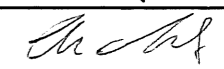


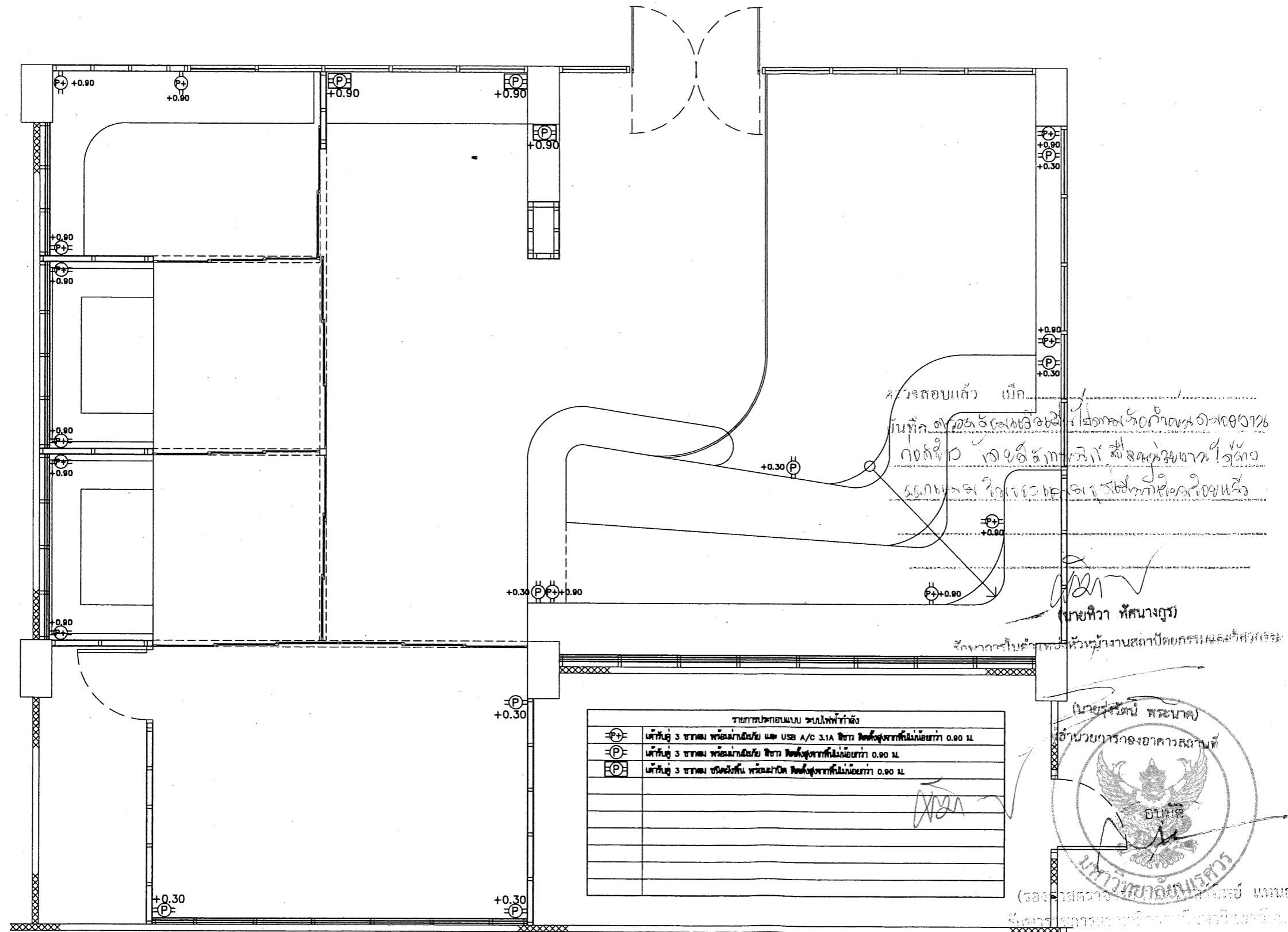
*(Signature)*

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิเศษ วิศวกรช่างไฟฟ้า)  
 รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม



รูปด้านไฟฟ้าส่องสว่าง  
 งานปรับปรุงห้อง Co-Working Space  
 มาตรา 1 : 75

PROJECT :			
ปรับปรุง ห้อง Co-Working Space			
SITE LOCATION :			
ชั้น 1 อาคารอเนก คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก			
OWNER :			
คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร พิษณุโลก			
DESIGNER :			
 & B.L. Drawing Line 087-197-1285			
GENERAL NOTE :			
ARCHITECTS :			
นางสาวจิตา ชมภู ก-ศก 21053			
			
STRUCTURE ENGINEER :			
-			
ELECTRICAL ENGINEER :			
-			
SANITARY ENGINEER :			
-			
DRAWING SUBMITTED :			
DATE	DESCRIPTION DRAWING	APPROVED	REVISION
DRAWING TITLE :			
รูปด้านไฟฟ้าส่องสว่าง			
SCALE	AS SHOW	DATE	13-7-2566
DRAWN :			
นางสาวจิตา ชมภู			
DRAWING NO.		TOTAL DRAWING	
A-15		18	




รายการประกอบแบบ ระบบไฟฟ้ากำลัง

⊕	เคเบิล 3 ขดลวด พร้อมฝาปิดแบบ USB A/C 3.1A สีขาว ติดตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 0.90 ม.
⊖	เคเบิล 3 ขดลวด พร้อมฝาปิดแบบ สีขาว ติดตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 0.90 ม.
⊕	เคเบิล 3 ขดลวด ชนิดฉนวน พร้อมฝาปิด ติดตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 0.90 ม.

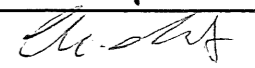
PROJECT :  
**ปรับปรุง  
ห้อง Co-Working Space**

SITE LOCATION :  
ชั้น 1 อาคารหอศิลป์  
คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร  
มหาวิทยาลัยแนวร่วม พิษณุโลก

OWNER :  
คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร  
มหาวิทยาลัยแนวร่วม พิษณุโลก

DESIGNER :  
  
**& B.L.** Drawing Line  
087-107-1286

GENERAL NOTE:

ARCHITECTS :  
นางสาวจิตตา ชมภู ภา-สถา 21053  


STRUCTURE ENGINEER :  
-

ELECTRICAL ENGINEER :  
-

SANITARY ENGINEER :  
-

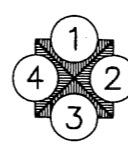
DRAWING SUBMITTED :

DATE	DESCRIPTION DRAWING	APPROVED	REVISION

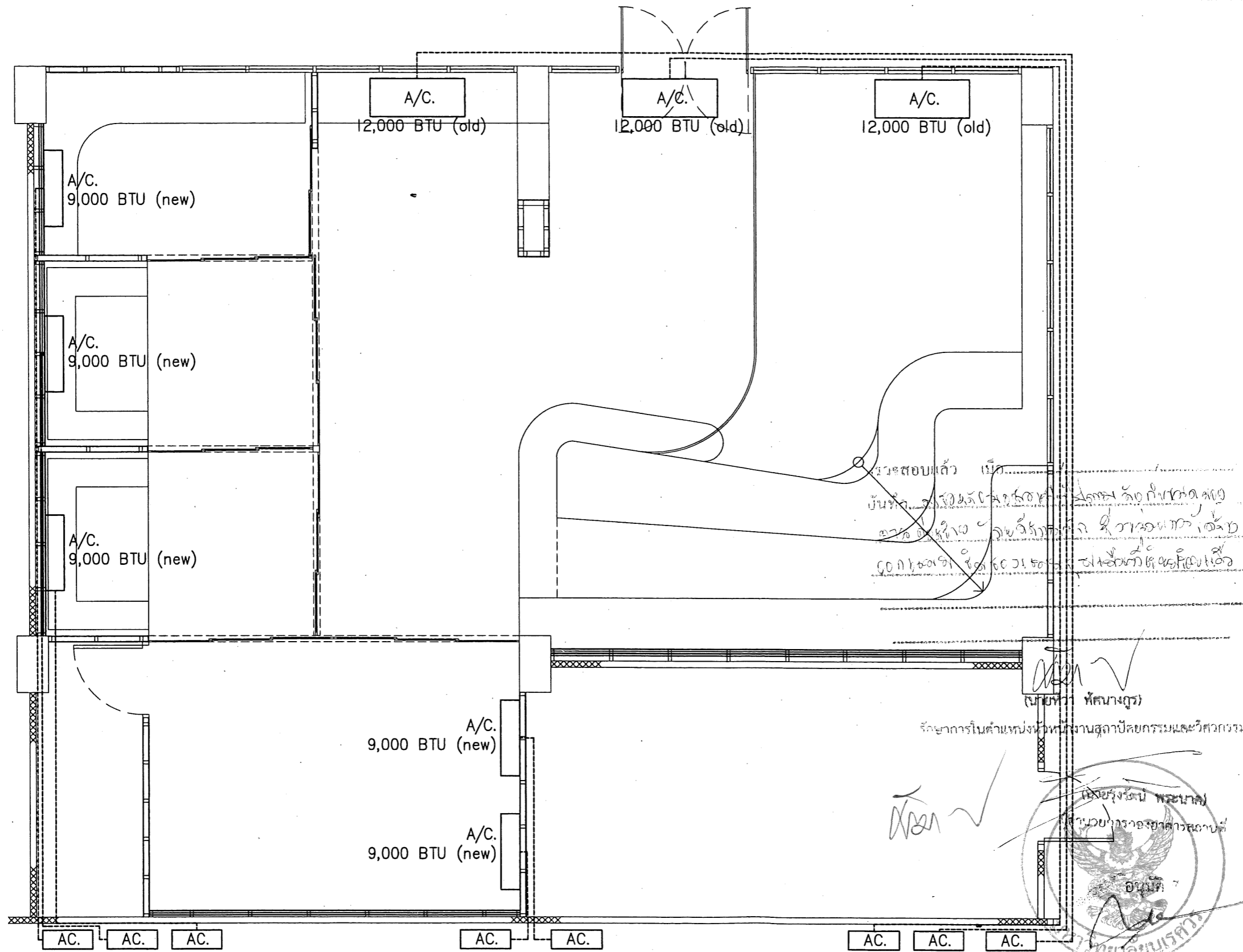
DRAWING TITLE :  
**ผังระบบไฟฟ้ากำลัง**

SCALE **AS SHOW** DATE 13-7-2566  
DRAWN :  
นางสาวจิตตา ชมภู

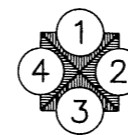
DRAWING NO. **A-16** TOTAL DRAWING **18**



**ผังไฟฟ้ากำลัง**  
**งานปรับปรุงห้อง Co-Working Space**  
มาตรฐาน 1 : 75



- งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ประเภทขยายตัวรับความร้อนโดยตรง ระบายความร้อนด้วยลม Wall Type ขนาด 9,000 BTU/Hr ของใหม่ จำนวน 5 ชุด
- งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ประเภทขยายตัวรับความร้อนโดยตรง ระบายความร้อนด้วยลม Wall Type ขนาด 12,000 BTU/Hr ของเดิม จำนวน 3 ชุด

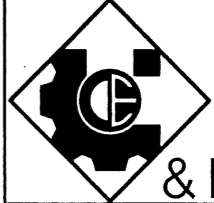


ผังแสดงการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ  
งานปรับปรุงห้อง Co-Working Space  
มาตราส่วน 1 : 75

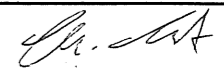
PROJECT :  
ปรับปรุง  
ห้อง Co-Working Space

SITE LOCATION :  
ชั้น 1 อาคารอเนก  
คณะบริหารธุรกิจ ภาควิชาส่งเสริมและการสื่อสาร  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฝาง เชียงใหม่

OWNER :  
คณะบริหารธุรกิจ ภาควิชาส่งเสริมและการสื่อสาร  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฝาง เชียงใหม่

DESIGNER :  
 & B.L. Drawing Line  
087-197-1288

GENERAL NOTE:

ARCHITECTS :  
นางสาวธิดา ชมภู ฅ-สท 21053  


STRUCTURE ENGINEER :  
-

ELECTRICAL ENGINEER :  
-

SANITARY ENGINEER :  
-

DRAWING SUBMITTED :

DATE	DESCRIPTION DRAWING	APPROVED	REVISION

DRAWING TITLE :  
ผังระบบเครื่องปรับอากาศ

SCALE AS SHOW DATE 13-7-2566

DRAWN :  
นางสาวธิดา ชมภู

DRAWING NO. A-17 TOTAL DRAWING 18