



ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ
จำนวน ๑ งาน ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ ด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยนเรศวร มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงอาคารคณะ
สถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ จำนวน ๑ งาน ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการ
ออกแบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖๕๑,๘๘๕.๗๒
บาท (หกแสนห้าหมื่นหนึ่งพันแปดร้อยแปดสิบห้าบาทเจ็ดสิบสองสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี
กลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดัง
กล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน.../-๒-

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) เป็นผลงานสัญญาเดี่ยว และเป็นผู้สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน พร้อมสำเนาผู้สัญญาเดียวกันกับหนังสือรับรองผลงาน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องมาพร้อมเอกสารการเสนอราคา

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

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

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

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

(๔.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียม.../-๔-

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบ
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ
ราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <https://www.finance.nu.ac.th/ProcurementIDS/index.php> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข
๐-๕๕๙๖-๒๔๕๕ , ๐-๕๕๙๖-๑๑๑๖ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(รองศาสตราจารย์ ดร.นิรัช สุตสังข์)

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ
ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ รด.๑๒๕/๒๕๖๗ (เลขที่โครงการ ๖๗๐๗๙๔๓๔๘๙๕)

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ จำนวน ๑ งาน ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ลงวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗

มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ จำนวน ๑ งาน ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประหวัดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประหวัดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประหวัดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประหวัดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) เป็นผลงานสัญญาเดี่ยว และเป็นผู้สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน พร้อมสำเนาผู้สัญญาเดียวกันกับหนังสือรับรองผลงาน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องมาพร้อมเอกสารการเสนอราคา

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ

หนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

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

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

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

(๔.๓) 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 ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงาน พร้อมสำเนาคู่สัญญาเดียวกันกับหนังสือรับรองผลงาน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

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

๔. การเสนอราคา

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

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

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคา

มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

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

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร 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 หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลาที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ ผู้สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่

เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง มหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อ บุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

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

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

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมี วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติ ไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้ จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุ ในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัย ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้อง วางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้ มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือ ตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการ นโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลาง กำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับ อนุญาตจากมหาวิทยาลัย จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงิน ของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนด ค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไข ให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ขอสถวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายได้ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้อต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงิน ค่า ก่อสร้างจากเงินงบประมาณรายได้ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลง จ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามา จากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับ ขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตาม กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ เรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรือ อื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

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 มีความขัดหรือ แย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่น ข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

๑๒.๑ ภาควิศวกรโยธาอย่างน้อย จำนวน ๑ คน

๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ

การคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว



บัญชีแสดงปริมาณค่าวัสดุและค่าแรง

โครงการปรับปรุงอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ
สถานที่ก่อสร้าง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยนเรศวร

บริษัท, ห้าง, ร้าน.....

ประทับตรา บริษัท, ห้าง, ร้าน



โครงการปรับปรุงอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ
สถานที่ก่อสร้าง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยนเรศวร
หน่วยงาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ประมาณราคา บริษัท, ห้าง, ร้าน
ประมาณราคาวันที่.....

ลำดับที่	รายการ	รวมค่างานโครงการ (บาท)	หมายเหตุ
1	รวมราคาค่างานอาคาร เป็นเงิน		
2	รวมราคาค่างานครุภัณฑ์ เป็นเงิน		
สรุป	รวมค่างานโครงการเป็นเงินทั้งสิ้น		

หมายเหตุ

รายละเอียดประมาณราคานี้ เป็นเพียงสมมติฐานในการคิดราคาเท่านั้น ไม่สามารถนำปริมาณวัสดุที่ปรากฏ
และราคาต่อหน่วย มาเป็นมาตรฐานในการกำหนดราคาที่แท้จริงได้ และไม่ถือเป็นเอกสารชี้แจงเพิ่มเติม

ประทับตรา บริษัท, ห้าง, ร้าน

แบบสรุปค่างานอาคาร

ส่วนราชการ สถานการออกแบบทางศิลปะและสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ โทร.2470

☐	ประเภท	งานปรับปรุง	2 รายการ
☐	เจ้าของ	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ	
☐	สถานที่ก่อสร้าง	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยนเรศวร	
☐	หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ	สถานการออกแบบทางศิลปะและสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	
☐	แบบ ปร.4 ที่แนบ		
☐	ประมาณราคาเมื่อวันที่		หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน เป็นเงิน	FACTOR F	รวมค่างานอาคาร เป็นเงิน	หมายเหตุ
	งานอาคาร				
1	งานรื้อถอน				
2	งานสถาปัตยกรรม				
	เงื่อนไข				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0.00%				
	เงินประกันผลงานหัก 0.00%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 7.00%				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%				
สรุป	รวมค่างานอาคารเป็นเงินทั้งสิ้น				
	คิดเป็นเงิน				

งานอาคาร

แบบ ปร.4(ก)

โครงการปรับปรุงอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ

สถานที่ก่อสร้าง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบเลขที่ -

หน่วยงาน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ

ผู้ประมาณราคา บริษัท, ห้าง, ร้าน.....

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
	งานอาคาร								
1	งานรื้อถอน								
2	งานสถาปัตยกรรม								
	รวมราคาต้นทุนงานอาคาร								

โครงการปรับปรุงอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ
สถานที่ก่อสร้าง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	รวมราคาค่าต้นทุนงานสถาปัตยกรรม								
3	งานปรับปรุงส่วนสำนักงานเลขานุการคณะฯ								
3.1	งานรื้อถอน								
	งานรื้อถอนฝ้าเพดาน		ตร.ม.						รื้อขนไป
	งานรื้อถอนพัดลมระบายอากาศแบบฝังฝ้าเพดาน (ติดตั้งกลับคืนภายหลัง)		ชุด						รื้อกองเก็บ
	รวมราคาค่าต้นทุนงานรื้อถอน								
3.2	งานสถาปัตยกรรม								
	งานซ่อมแซม								
	งานซ่อมแซมอุดรอยรั่วบริเวณผนังที่แตกร้าวด้วยซีเมนต์สำเร็จรูป สำหรับซ่อมแซมอนุสาวรีย์ประสงค์		งาน						รวมค่าแรง
	งานทาสีเมนต์กันซึม		ตร.ม.						
	งานอุดรอยรั่วด้วยกาวยาซิโคนโดยรอบ		เมตร						รวมค่าแรง
	งานฝ้าเพดาน								
	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม.ฉาบเรียบรอยต่อทาสี (ไม่รวมโครงคร่าว)		ตร.ม.						
	งานสีน้ำอะครีลิค 100 % ชนิดทาภายใน (สีทาฝ้าเพดาน)		ตร.ม.						
	อื่นๆ								

โครงการปรับปรุงอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ
สถานที่ก่อสร้าง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	งานติดตั้งพัดลมระบายอากาศแบบฝังฝ้า พร้อมเดินระบบให้ใช้งานได้คงเดิม		ชุด						
	รวมราคาค่าต้นทุนงานสถาปัตยกรรม								
	รวมราคาค่าต้นทุนงานอาคาร								

แบบสรุปค่าครุภัณฑ์

ส่วนราชการ สถานการออกแบบทางศิลปะและสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ โทร.2470

☐	กลุ่มงาน	งานครุภัณฑ์	1 รายการ
☐	ชื่อโครงการ	โครงการปรับปรุงอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ	
☐	สถานที่ก่อสร้าง	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยนเรศวร	
☐	หน่วยงาน	สถานการออกแบบทางศิลปะและสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	
☐	แบบ ปร.4 ที่แนบ	จำนวน 1 แผ่น	
☐	ประมาณราคาเมื่อวันที่		หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างาน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ค่างานครุภัณฑ์	หมายเหตุ
	งานครุภัณฑ์				
			7%		
สรุป	รวมค่างานครุภัณฑ์เป็นเงิน		7%		
	คิดเป็นเงิน				

งานครุภัณฑ์

แบบ ปร.4 (ข)

โครงการปรับปรุงอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ

สถานที่ก่อสร้าง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบเลขที่ -

[illegible]

งานครุภัณฑ์

แบบ ปร.4 (ข)

โครงการปรับปรุงอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ

สถานที่ก่อสร้าง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
	งานครุภัณฑ์								
	รวมราคาต้นทุนงานครุภัณฑ์								

โครงการปรับปรุงอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ
มหาวิทยาลัยนเรศวร ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซม ซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้
2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน
3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในการประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมานั้นๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน
- ในกรณีที่มียานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้นๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้
4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญาเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญา แล้วแต่กรณี
5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

ข. ประเภทของงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

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

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ค่า ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้
หมวดที่ 1 งานอาคาร

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

1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ

1.2 ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ

1.3 ระบบท่อหรือระบบสายส่งต่างๆ ที่ติดตั้งหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ

1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคาร โดยต้องสร้างหรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินตัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

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

หมวดที่ 2 งานดิน

2.1 งานดิน หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัดดิน การขุดถมอัดแน่นเขื่อน คลอง คันคลอง คันกันน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดิน หรือทราย หรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุ และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกลเพื่อให้ได้มาตรฐานที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนน หรือเขื่อนชลประทาน

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

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

2.2 งานเรียงหิน หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็นระเบียบจนได้ความหนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างหินจะแซมด้วยหินย่อย หรือกรวดขนาดต่าง ๆ และทรายให้เต็มช่องว่าง มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุ และมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล หรือแรงคน และให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียงยาแนว หรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและท้องลำนํ้า

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

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

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

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 ให้ความหมายรวมถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณคอสะพาน (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 งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อกัก หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก งานดาดคอนกรีตเสริมเหล็กวางระบายน้ำและบริเวณลาดคอสะพาน รวมทั้งงานบ่อกักคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อกัก (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 โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสะพาน (R.C BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C BOX CULVERT) หอถังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก 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 โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจร ชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์ หรืองานโครงเหล็กอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

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

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์

K = ESCALATION FACTOR

It = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Io = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Ct = ดัชนีราคาซีเมนต์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Co = ดัชนีราคาซีเมนต์ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Mt = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Mo = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

- St = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
So = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดช่องประกวดราคา
At = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Ao = ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดช่องประกวดราคา
Et = ดัชนีราคาเครื่องจักรและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Eo = ดัชนีราคาเครื่องจักรและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดช่องประกวดราคา
Ft = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Fo = ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดช่องประกวดราคา

ค. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มิงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกันจะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทใช้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
3. การคำนวณค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษและกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น
4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้างเมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานที่ค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดซองราคามากกว่า 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 ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้นๆเป็นที่แน่นอนแล้วเมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ



มาตรฐานฝีมือช่าง

โครงการปรับปรุงอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ
สถานที่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

มาตรฐานฝีมือช่างมีเงื่อนไขและรายละเอียดดังนี้

ก. บุคลากรควบคุมงานก่อสร้าง

1. ภาควิศวกรโยธา

อย่างน้อยจำนวน 1 คน

ข. เงื่อนไข

ตามรายการข้างต้น ต้องมีหนังสือแสดงความยินยอมของผู้ประกอบวิชาชีพควบคุม พร้อมสำเนา และเซ็นรับรองใบประกอบวิชาชีพ ในการควบคุมงานโครงการปรับปรุงอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะ และการออกแบบ โดยมีประสบการณ์อย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 5 ปี





โครงการปรับปรุงอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ จำนวน 1 งาน
มหาวิทยาลัยนเรศวร



รายการประกอบแบบ สัญลักษณ์ประกอบแบบ

สารบัญแบบ				สัญลักษณ์ แบบสถาปัตยกรรม				ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ
แผ่นที่	แบบแสดง	แผ่นที่	แบบแสดง	สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย	
A-00	ปก		งานปรับปรุงส่วนสำนักงานเลขาธิการคณะฯ		ทิศเหนือ		สัญลักษณ์ประตู แสดงหมายเลขประตู ปรากฏใน แปลน , รูปด้าน หรือรูปตัด	
A-01	รายการประกอบแบบทั่วไป	A-11	แบบรื้อถอนฝ้าเพดาน		ทิศทางมองรูปด้าน		สัญลักษณ์หน้าต่าง แสดงหมายเลขหน้าต่าง ปรากฏใน แปลน , รูปด้าน หรือรูปตัด	
	ผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	A-12	แบบรื้อถอน		เลขรูปด้าน		แสดงหมายเลขพื้นที่	
A-02	ผังปรับปรุงพื้นที่ชั้น 2	A-13	ผังตำแหน่งซ่อมแซมผนังแตกร้าวและรื้อซ่อม		บันได 1		แสดงหมายเลขฝ้าเพดาน	
A-03	ผังปรับปรุงพื้นที่ชั้น 3	A-14	ผังฝ้าเพดาน		คูแบบขยาย		แสดงหมายเลขการรื้อถอน	
A-04	ผังปรับปรุงพื้นที่ชั้น 4	A-15	รูปตัดตำแหน่งซ่อมแซมผนัง		ห้องน้ำ 1		แสดงหมายเลขสัญลักษณ์ในห้องน้ำ	
A-05	แบบขยายผังพื้น Zone 1-8				คูแบบขยาย		แสดงหมายเลขรั้วคูปัดผิวหน้า	
A-06	แบบขยายผังพื้น Zone 9-14				คูแบบขยาย			
	งานปรับปรุงส่วนอาคารพัก อาคาร ARL				คูแบบขยาย			
A-07	ผังปรับปรุงอาคารพัก				คูแบบขยาย			
A-08	แบบขยายระบบกันซึม				คูแบบขยาย			
A-09	แบบขยายระบบกันซึม				คูแบบขยาย			
A-10	รายละเอียดคุณสมบัตินิระบบกันซึม				คูแบบขยาย			
รายการวัสดุ								
สัญลักษณ์	ผนัง				รูปตัดที่ B		ระดับความสูงพื้น	
					แผ่นที่แสดงรูปตัด (รูปตัดย่อย)		ระดับความสูงฝ้าเพดาน	
					รูปตัดที่ C		วัสดุฝ้าเพดาน	
					แสดงรูปตัดในแผ่นเดียวกัน (รูปตัดย่อย)		วัสดุพื้น	
							ระดับความสูงพื้น	
							วัสดุพื้น	
F1	พื้นที่ผิวกรวดล้างสีโกลด์เตียงของเดิม หนาไม่น้อยกว่า 1 ซม พร้อมปูนทรายปรับระดับ และฝังเส้นแบ่งแนว พิวิชี ตามแบบ (เลือกสีภายหลัง)				เส้นแนวเขตที่ดิน			
F2	พื้น ค.ส.ป.แผ่นกันซึมชนิด PVC (รวมพื้นที่ผนังสูง 20 ซม.) หนารวมไม่น้อยกว่า 2.2 มม.				สัญลักษณ์การ คัด-ร่น แบบ			
	ฝ้าเพดาน							
C1	ฝ้าเพดานยิบฉั่มบอร์ดฉาบเรียบ หนา 9 มม.							

เข้าเมืองพิษณุโลก

ไปนครสวรรค์

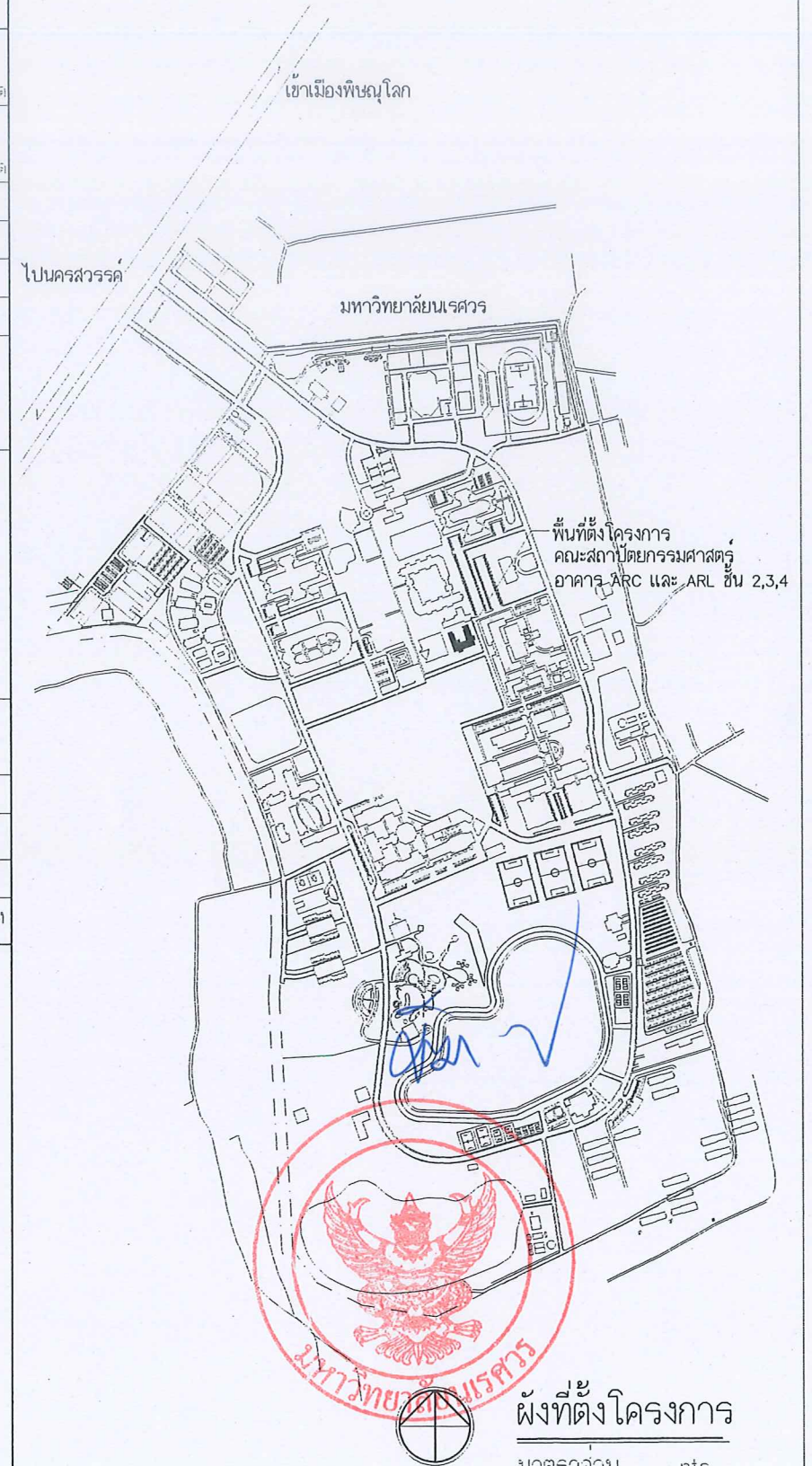
มหาวิทยาลัยนเรศวร

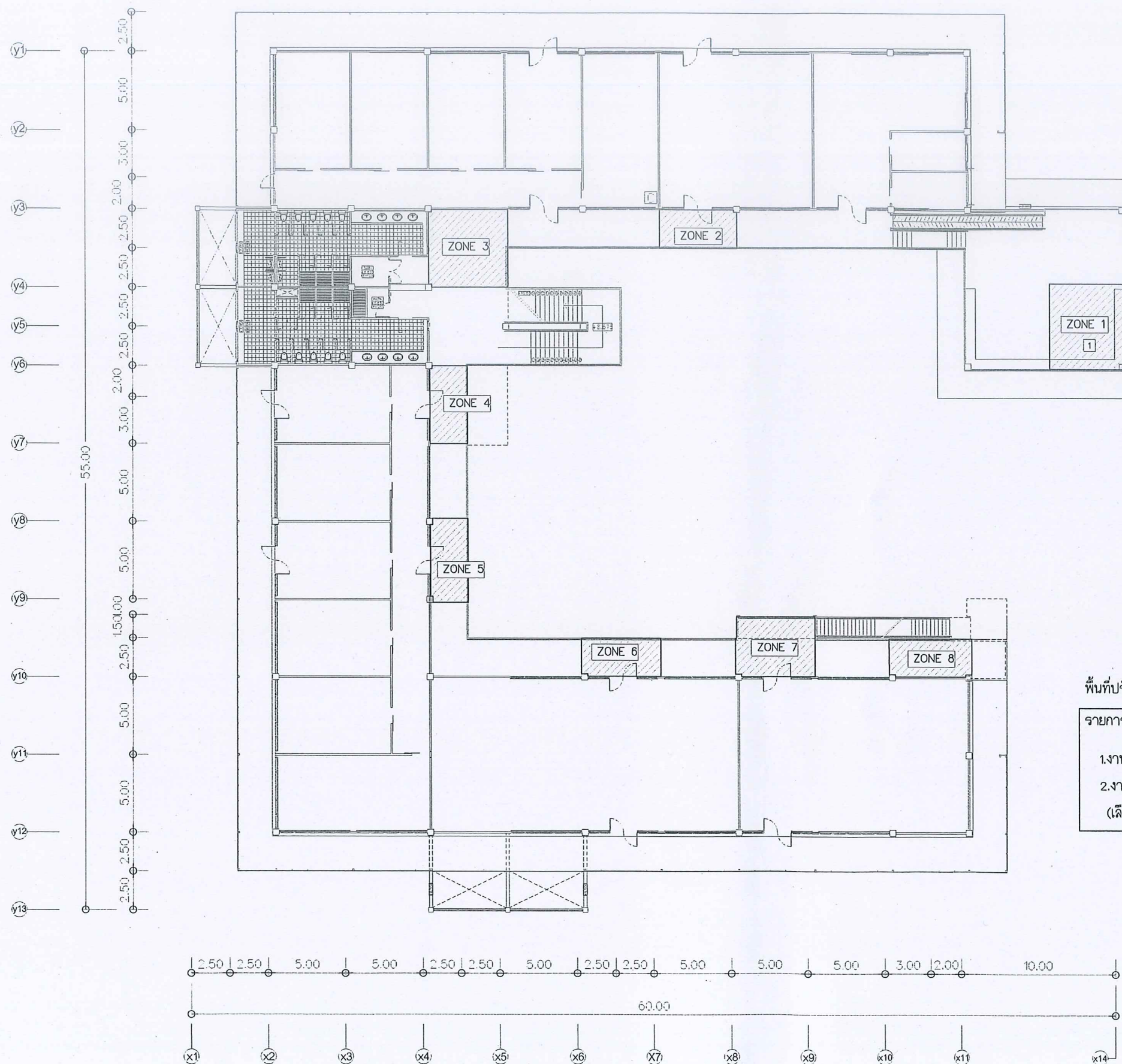
พื้นที่ตั้งโครงการ
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
อาคาร ARC และ ARL ชั้น 2,3,4

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง เพื่อส่งเสริมการใช้สินค้า
ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ

1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงาน ก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ทั้งนี้ หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศ ไม่น้อย กว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญา
2. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ และ/หรือ แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ เสนอคณะกรรมการตรวจรับวัสดุ ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา (หนังสือด่วนที่สุดที่ กค (กวาง) 0405.2/ว78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565) หากผู้รับจ้างไม่ เสนอแผนตาม ว78 ตามระยะเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้ แผนการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็น เพื่อให้มูลค่า/ปริมาณการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้อง ก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวด
3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ เมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอเพื่อประกอบ การตรวจสอบของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ โดยใช้หลักฐานอย่างหนึ่งอย่างใดแล้วแต่กรณีดังนี้
- 1) สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand (MIT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
 - 2) ลากสินค้าที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
 - 3) หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิตที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่นตำแหน่งที่ตั้งโรงไม้ทั้น ทำทลาย บ่อดิน เป็นต้น

โครงการ : ปรับปรุงอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ จำนวน 1 งาน สถานที่ก่อสร้าง : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์	1. ARCHITECT : นางสาวนริศญา สุระนภย์ ภ-สถ 16339 	2. STRUCTURAL ENG. : 2. ELECTRICAL ENG. :	3. MECHANICAL ENG. : 3. SANITARY ENG. :	4. วิศวกรสถาปัตย์ (นายวิชา ทิศนากรุง) วิศวกรควบคุมงานก่อสร้างโดยกรมและวิศวกรรม 5. วิศวกรโยธา (นายสุรจิตร ทรัพย์) วิศวกรควบคุมงานก่อสร้างโดยกรมและวิศวกรรม	6. อนุมัติ  (รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี) วิศวกรควบคุมงานก่อสร้างโดยกรมและวิศวกรรม	REVISION <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO.</th> <th>DATE</th> <th>DESCRIPTION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> TITLE ราชการประกอบแบบ สิ่งปลูกสร้างประกอบแบบ วิศวกรรมโยธา	NO.	DATE	DESCRIPTION													 AADC	 วิศวกรโยธา วิศวกรรมโยธา	JOB NO. DRAWN นางสาวนริศญา สุระนภย์ DATE ISSUED วันที่ DWG. NO. A-01	SCALE จำนวนแผ่น (รวมปก) TOTAL 2 of 18
	NO.	DATE	DESCRIPTION																						





พื้นที่ปรับปรุงชั้น 2 จำนวน 135.00 ตร.ม.

รายการปรับปรุง

- 1.งานรื้อถอนพื้นทรายล่าง และพื้นกระเบื้องเดิม
- 2.งานปรับระดับทำพื้นกรวดล้างโชนสีเทา หนาไม่น้อยกว่า 1 ซม. พร้อมเจาะร่อง PVC (เลือกสีภายหลังโดยผู้ออกแบบ)



ผังพื้นชั้น 2

มาตรฐาน 1:200

โครงการ : ปรับปรุงอาคารคณะศึกษาศาสตร์
ศิลปะและการออกแบบ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : คณะศึกษาศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

① ARCHITECT :
นางสาวณัฐริดา สุระนาคย์ ภา-สถ 16339

① STRUCTURAL ENG. :
① ELECTRICAL ENG. :

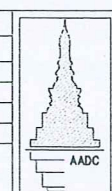
① MECHANICAL ENG. :
① SANITARY ENG. :

② ตรวจสอบ (นายวิชา ทิศนาถ)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

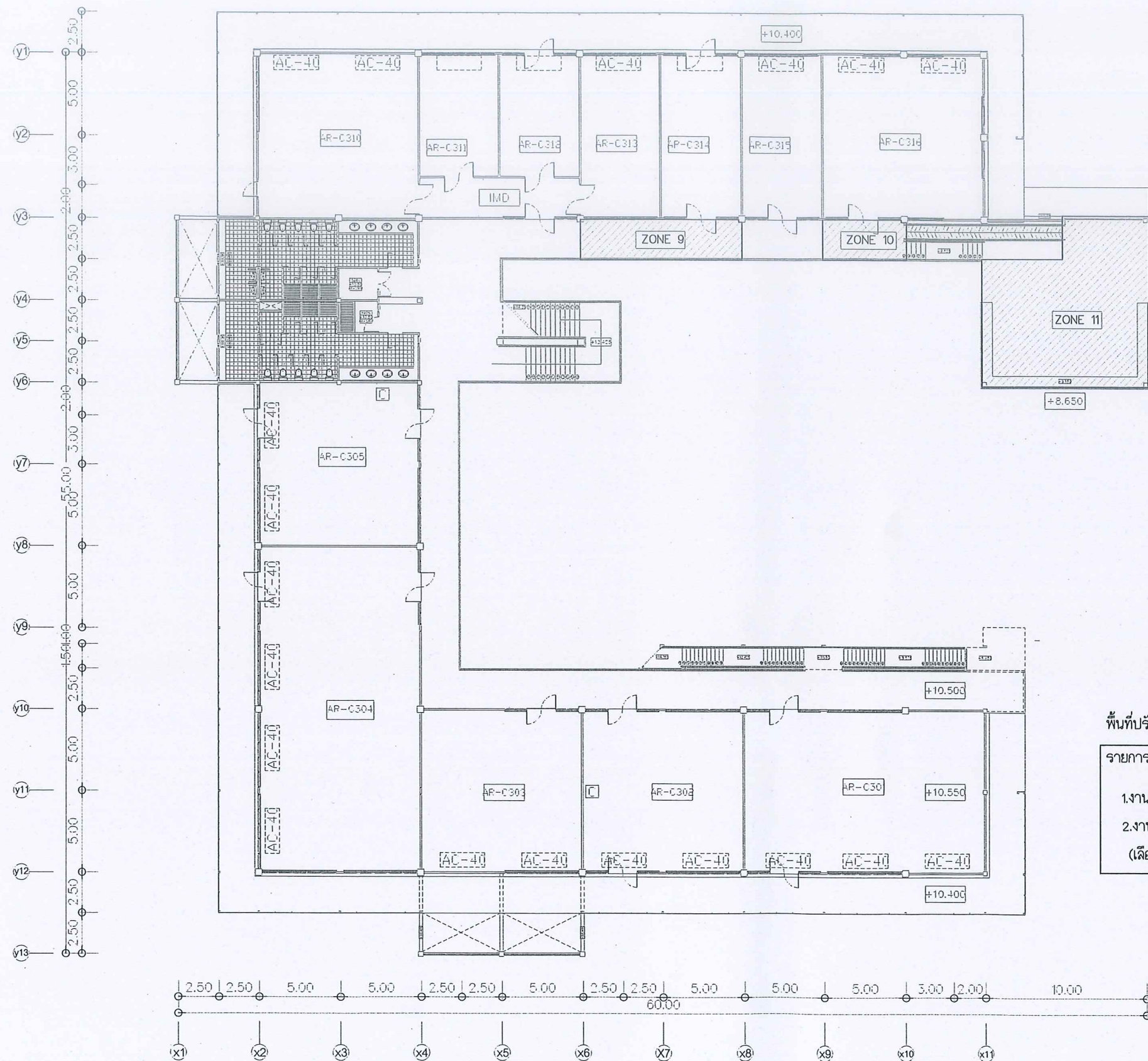
③ เสร็จรอบ (นางอรุณรัตน์ พิระนันท์)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

④ อนุมัติ (รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
TITLE		
ผังปรับปรุงพื้นชั้น 2		



JOB NO.	SCALE
DRAWN นางสาวณัฐริดา สุระนาคย์	
DATE ISSUED	
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น (รวมปก) TOTAL
A-02	3 of 18



พื้นที่ปรับปรุงชั้น 3 จำนวน 132.00 ตร.ม.

รายการปรับปรุง

- 1.งานรื้อถอนพื้นทรายล่าง และพื้นกระเบื้องเดิม
- 2.งานปรับระดับทำพื้นกรวดล่างโชนสิเทา หนาไม่น้อยกว่า 1 ซม.พร้อมเซาะร่อง PVC (เลือกสีภายหลังโดยผู้ออกแบบ)

ผังพื้นชั้น 3

มาตราส่วน 1:200

โครงการ : ปรับปรุงอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
ศิลปะและการออกแบบ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

① ARCHITECT :
นางสาวณัฐกานต์ สุระภักย์ ภ-สถ 16339

① STRUCTURAL ENG. :
① ELECTRICAL ENG. :

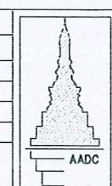
① MECHANICAL ENG. :
① SANITARY ENG. :

② ตรวจสอบ (นายวิชา หัตถนาถ)
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการและวิศวกรรม

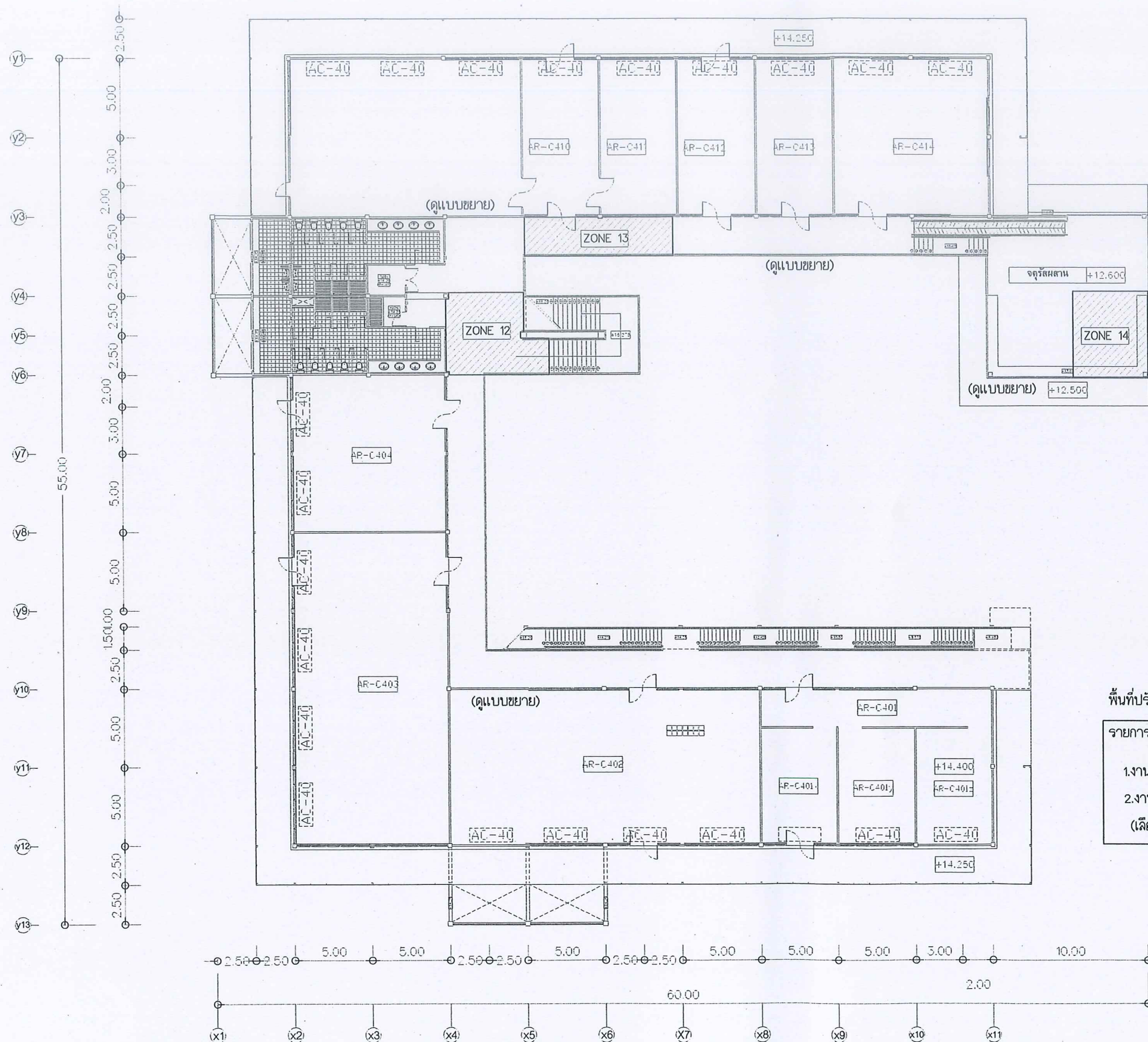
③ ใ้เสนอ (นายวิชา หัตถนาถ)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

④ อนุมัติ (รองศาสตราจารย์ ดร.ศิวพรทิพย์ แพนธนา)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
TITLE		
ผังปรับปรุงพื้นชั้น 3		



JOB NO.	SCALE
DRAWN นางสาวณัฐกานต์ สุระภักย์	
DATE ISSUED	
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น (รวมไป)
A-03	TOTAL



พื้นที่ปรับปรุงชั้น 4 จำนวน 80 ตร.ม.

รายการปรับปรุง

- 1.งานรื้อถอนพื้นทรายล่าง และพื้นกระเบื้องเดิม
- 2.งานปรับระดับทำพื้นกรวดล่างโชนสีเทา หนาไม่น้อยกว่า 1 ซม. พร้อมเจาะร่อง PVC (เลือกสีภายหลังโดยผู้ออกแบบ)



ผังพื้นที่ 4

มาตราส่วน 1:200

โครงการ : ปรับปรุงอาคารคณะศึกษาศาสตร์
ศิลปะและการออกแบบ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : คณะศึกษาศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ
มหาวิทยาลัยรัตนนคร

① ARCHITECT :
นางสาวนฤติยา สุระมณี ภ-สถ 16339

① STRUCTURAL ENG. :

① ELECTRICAL ENG. :

① MECHANICAL ENG. :

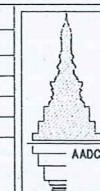
① SANITARY ENG. :

② ตรวจสอบ
(นายวิชา ทังนางกูร)
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

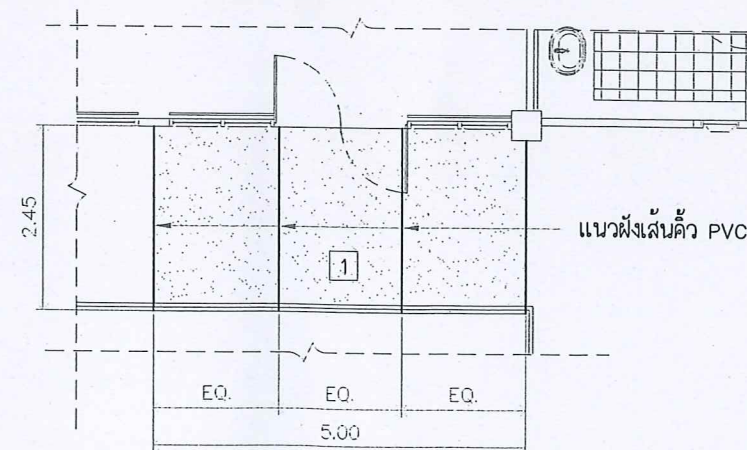
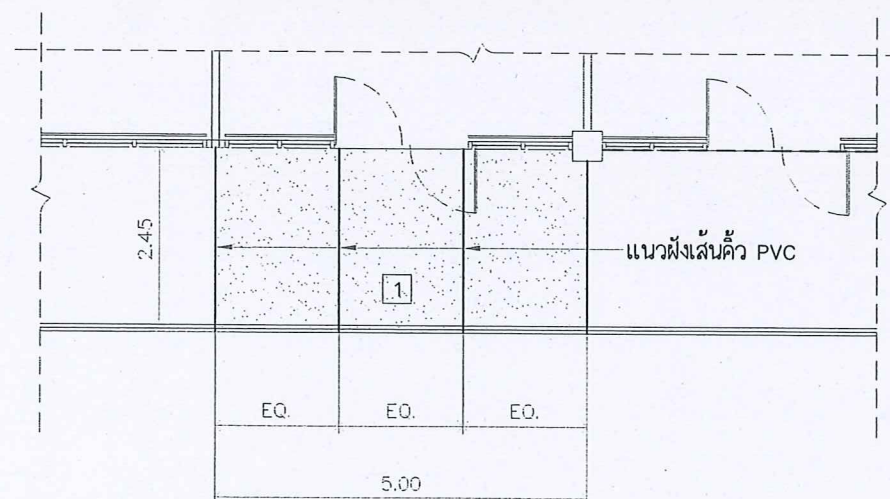
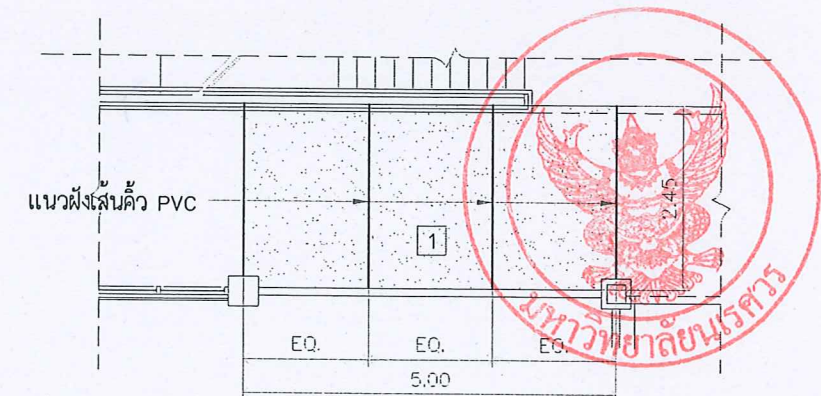
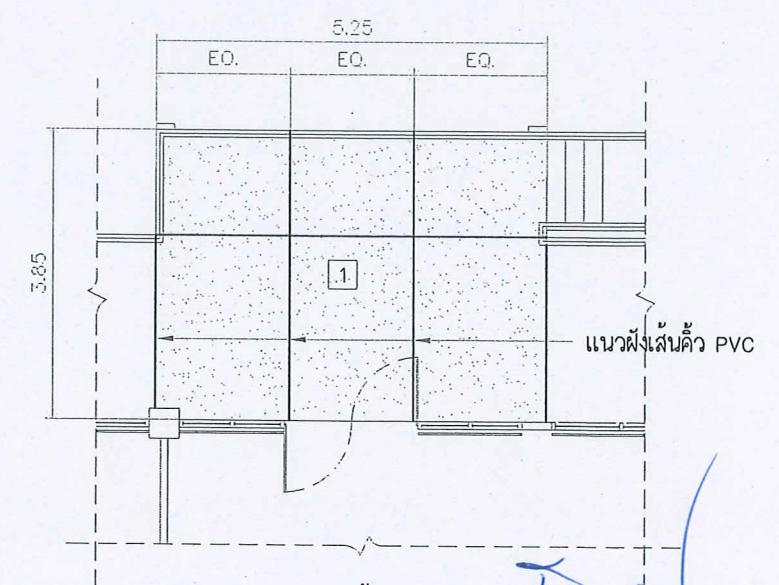
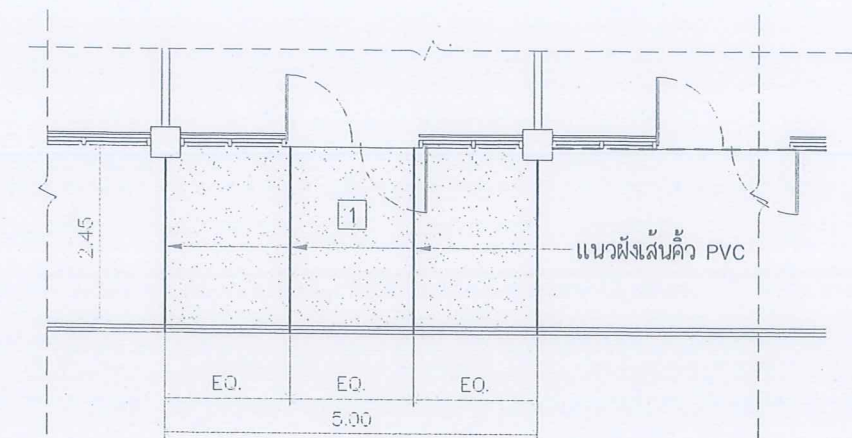
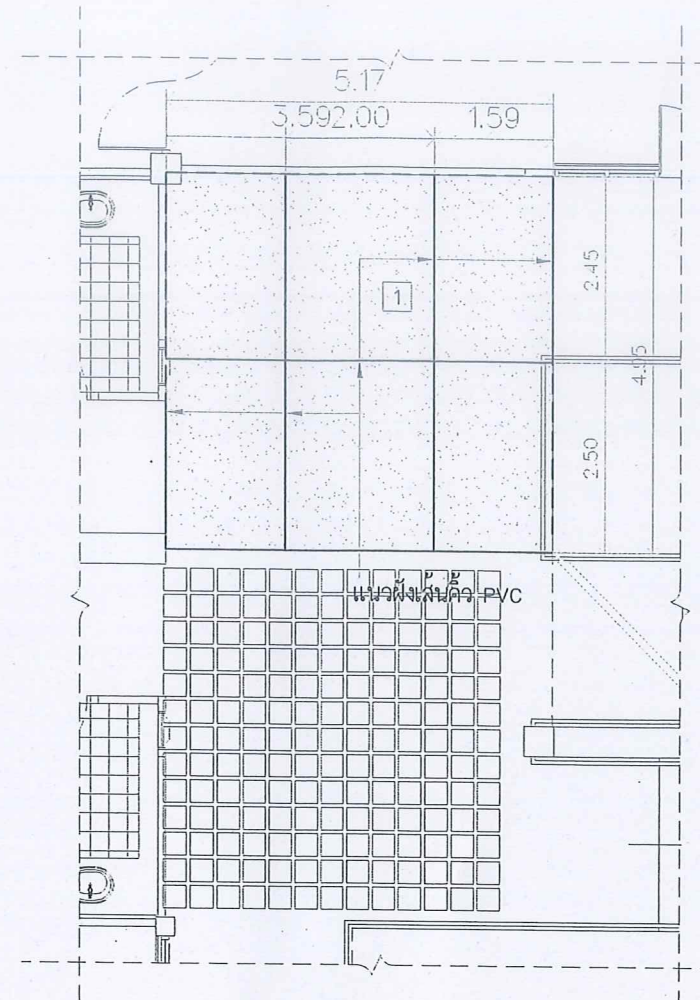
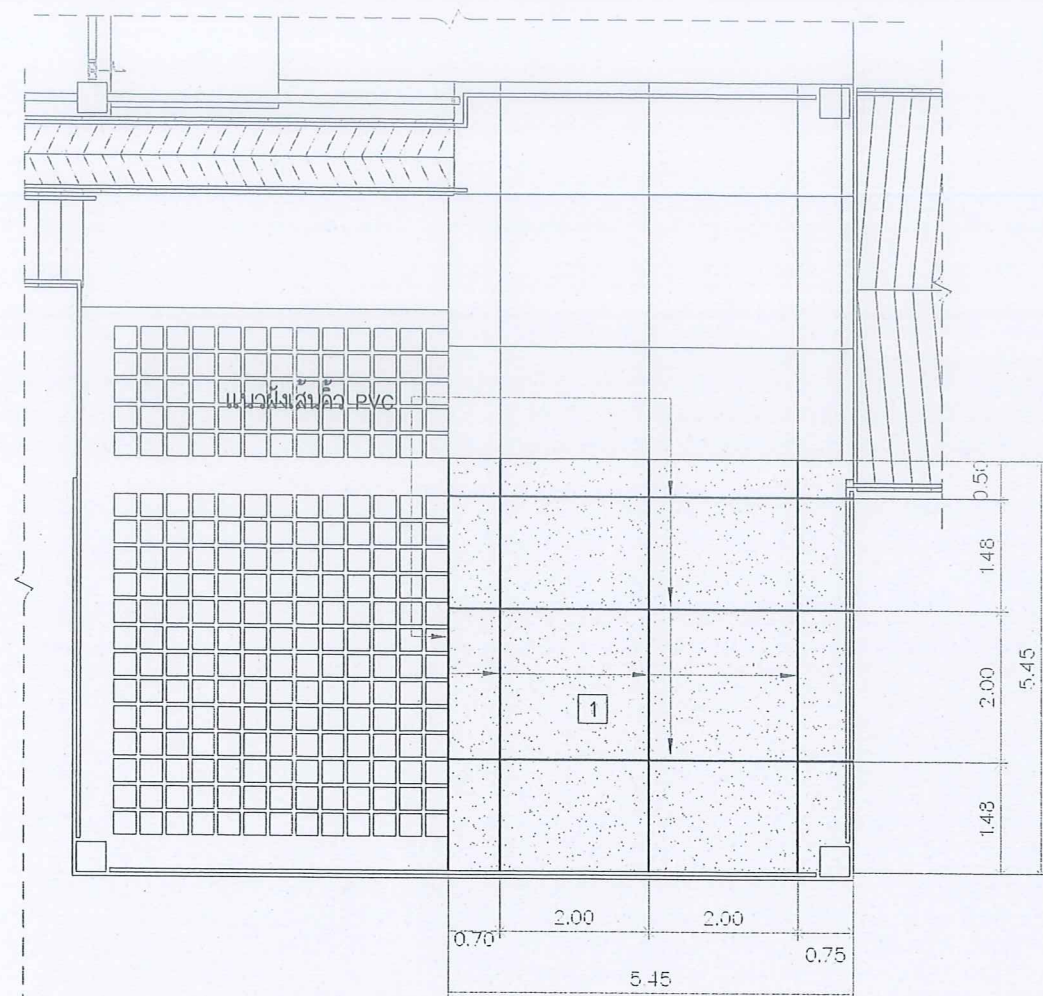
③ เหนือ
(นายสุรินทร์ พระบาท)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

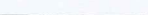
④ อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยรัตนนคร

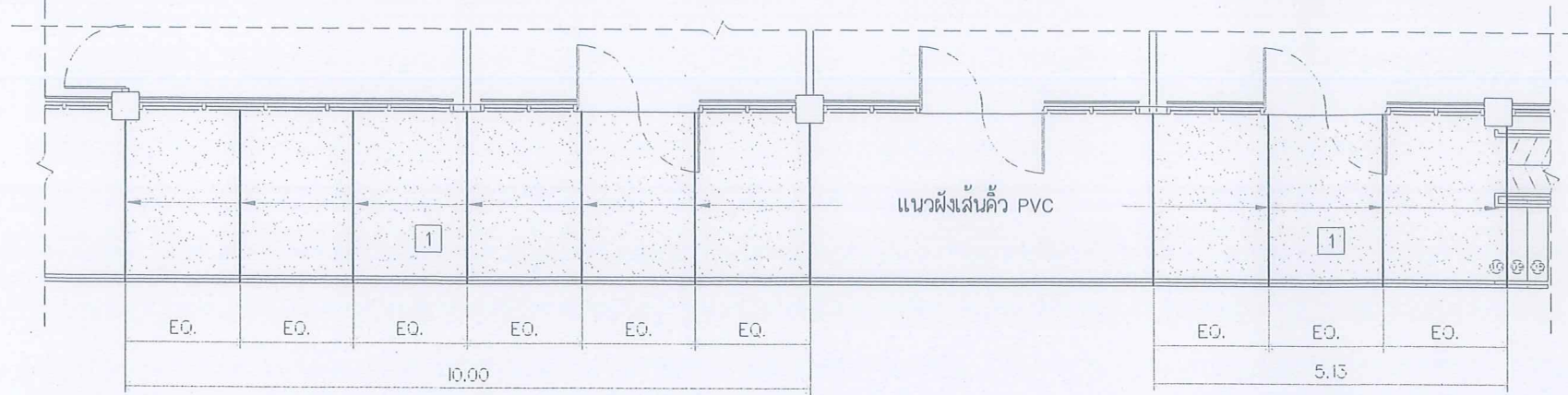
REVISION		
NO.	DATE	DESCRIPTION
TITLE		
ผังปรับปรุงพื้นที่ 4		



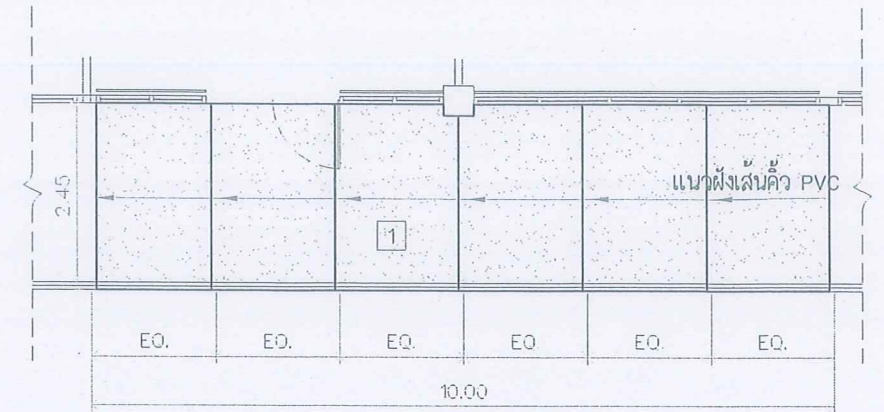
JOB NO.	SCALE
DRAWN นางสาวนฤติยา สุระมณี	
DATE ISSUED	
แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น (รวมปก) TOTAL
A-04	



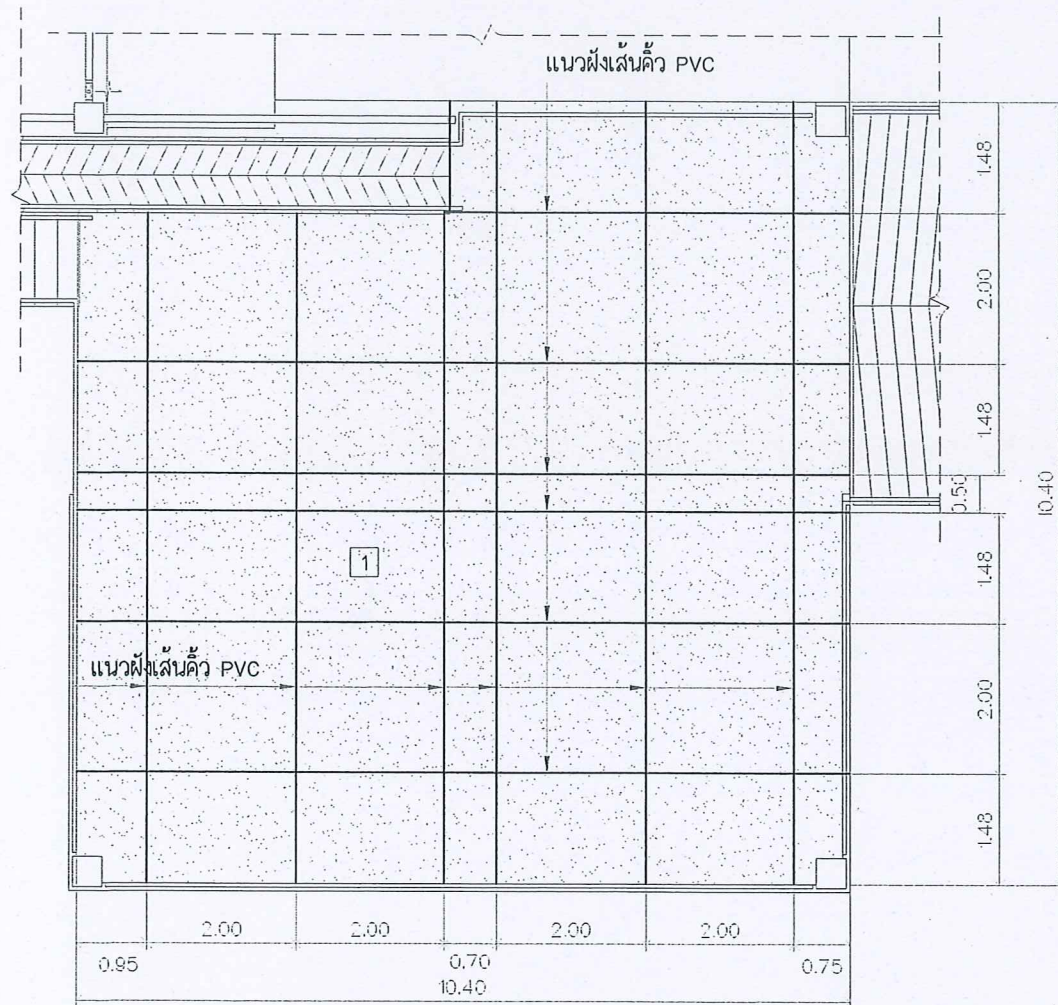
โครงการ : ปรับปรุงอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ จำนวน 1 งาน สถานที่ก่อสร้าง : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยมหิดล	1. ARCHITECT : นางสาวนริศญา ตูระนาคย์ ภ-ศก 16339 	2. STRUCTURAL ENG. :	3. MECHANICAL ENG. :	4. วิศวกร (นายวิชา ทิศนาถ) วิศวกรในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม 	5. อนุมัติ (รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี) วิศวกรที่ปรึกษาการดำเนินการมหาวิทยาลัยมหิดล 	REVISION <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO.</th> <th>DATE</th> <th>DESCRIPTION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> TITLE	NO.	DATE	DESCRIPTION															JOB NO. SCALE DRAWN นางสาวนริศญา ตูระนาคย์ DATE ISSUED แผ่นที่ DWG. NO. จำนวนแผ่น (รวมปก) TOTAL
NO.	DATE	DESCRIPTION																						
						แบบขยายผังพื้น Zone 1-8			A-05															



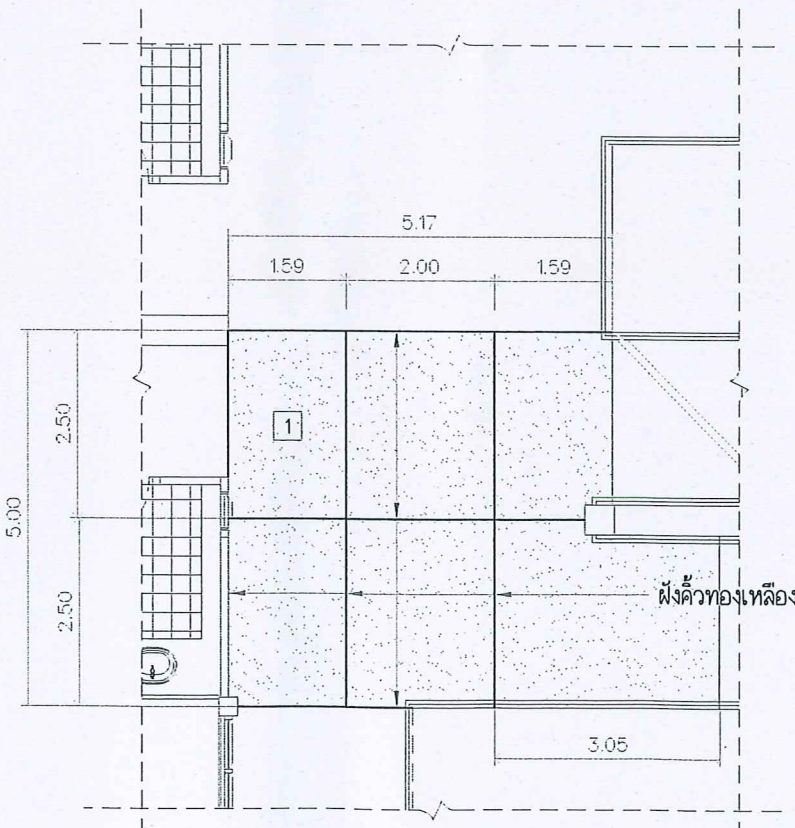
แบบขยายผังพื้นที่ Zone 9
มาตราส่วน 1:100



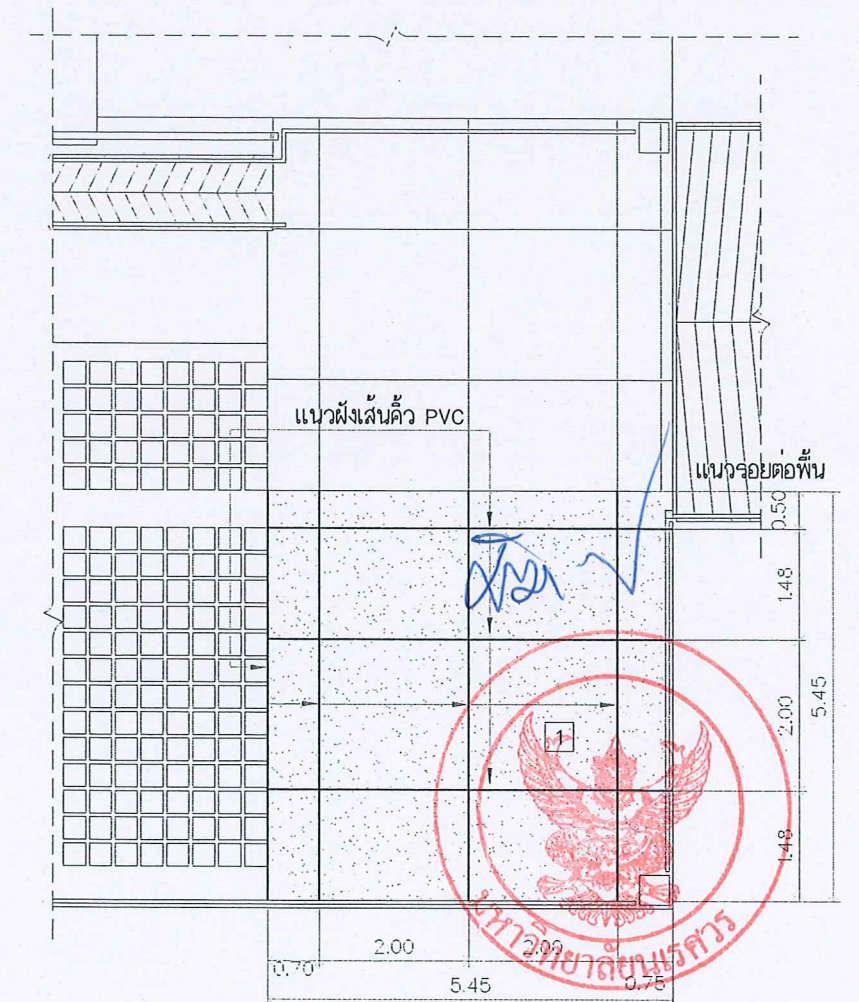
แบบขยายผังพื้นที่ Zone 13
มาตราส่วน 1:100



แบบขยายผังพื้นที่ Zone 11
มาตราส่วน 1:100



แบบขยายผังพื้นที่ Zone 12
มาตราส่วน 1:100



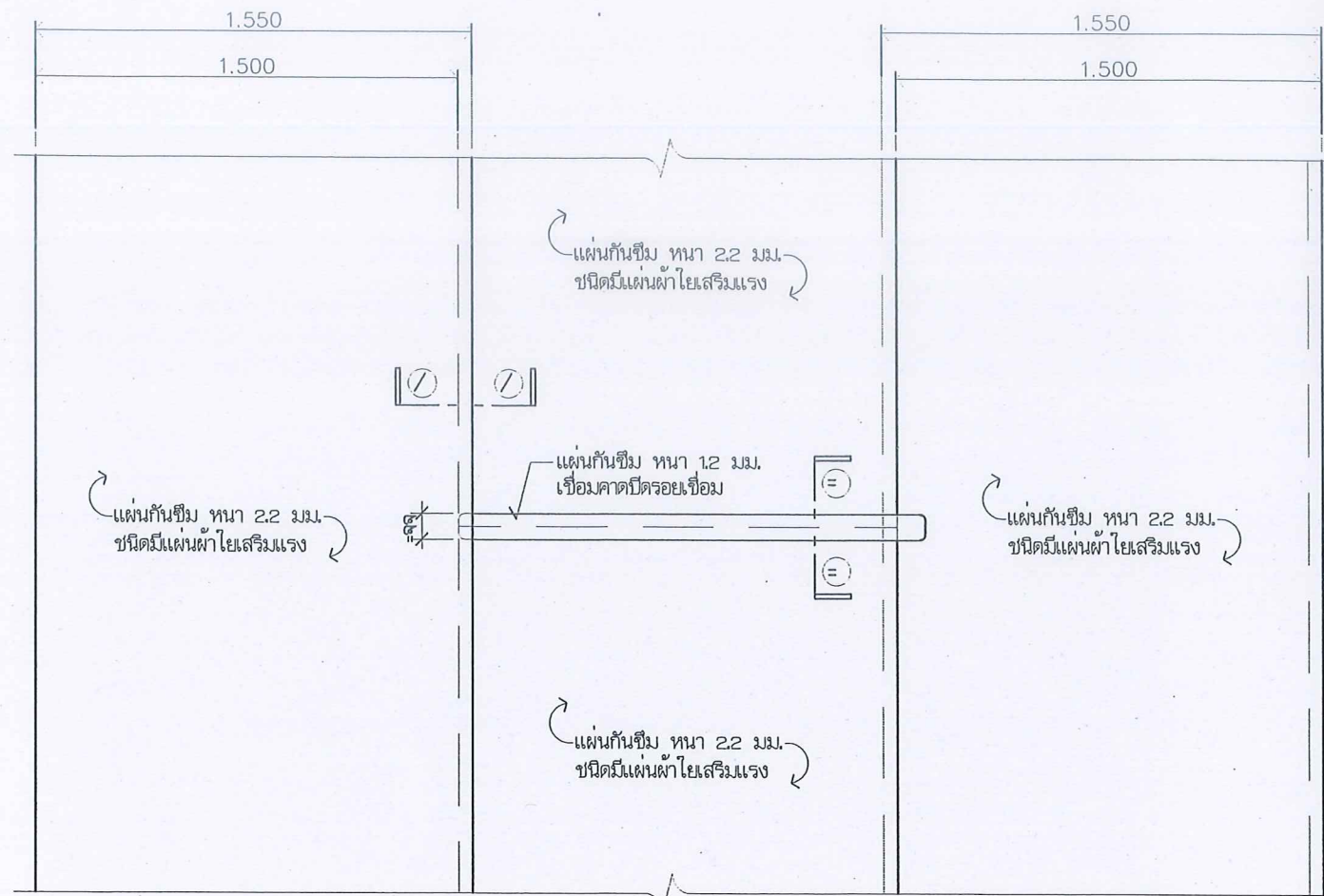
แบบขยายผังพื้นที่ Zone 14
มาตราส่วน 1:100

โครงการ : ปรับปรุงอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ จำนวน 1 งาน สถานที่ก่อสร้าง : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	1. ARCHITECT : นางสาวณัฐยา สุระมุกข์ ภา-สถ 16339	1. STRUCTURAL ENG. : 1. ELECTRICAL ENG. :	1. MECHANICAL ENG. : 1. SANITARY ENG. :	2. ตรวจสอบ (นายวิชา ทิศนาถกุล) รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม 3. เห็นชอบ (นายสุวิวัฒน์ วรรณาค) ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่	4. อนุมัติ (รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี) รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้	REVISION <table border="1"> <tr> <th>NO.</th> <th>DATE</th> <th>DESCRIPTION</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> TITLE แบบขยายผังพื้นที่ Zone 9-14	NO.	DATE	DESCRIPTION												JOB NO. SCALE DRAWN นางสาวณัฐยา สุระมุกข์ DATE ISSUED แผ่นที่ DWG. NO. จำนวนแผ่น (รวมปก) TOTAL A-06 7 of 18
NO.	DATE	DESCRIPTION																			

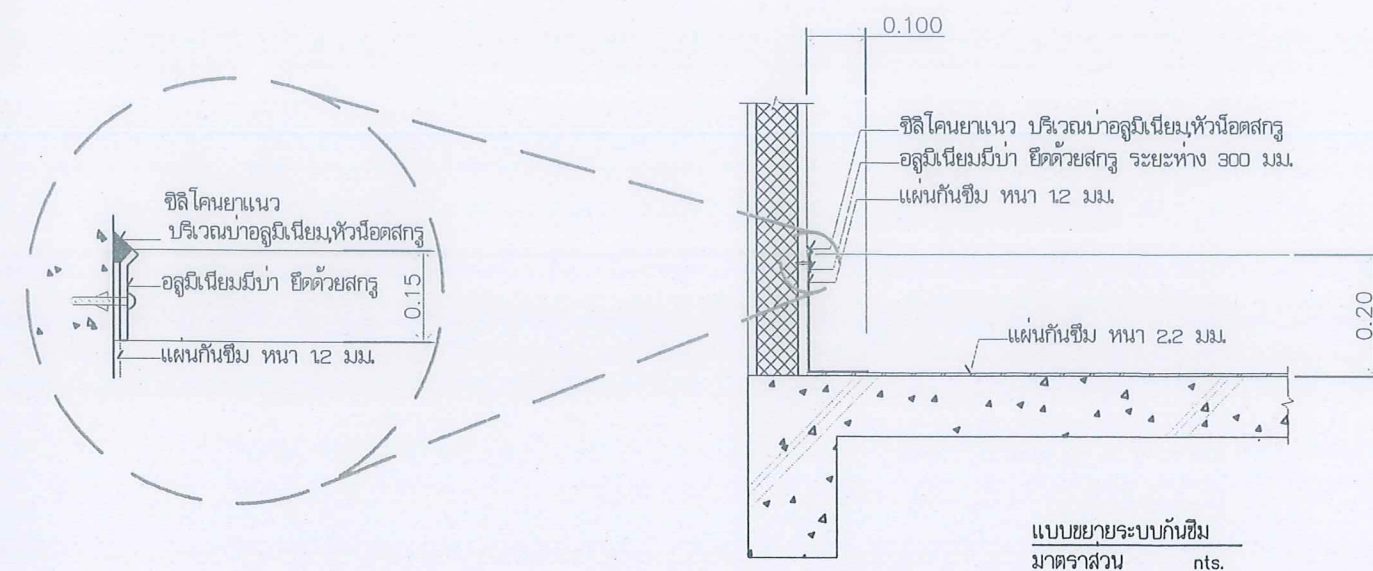
งานปรับปรุงสวนดาดฟ้า อาคาร ARL

เสร็จ ✓

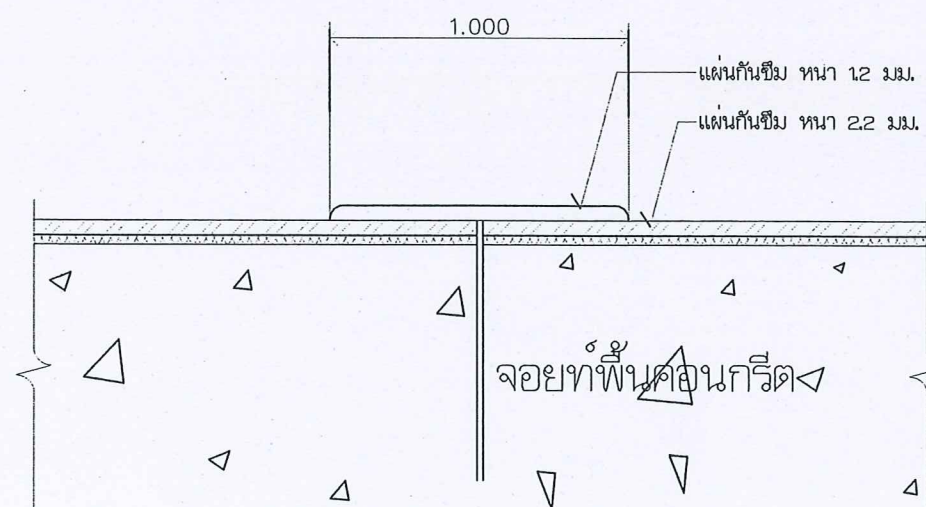




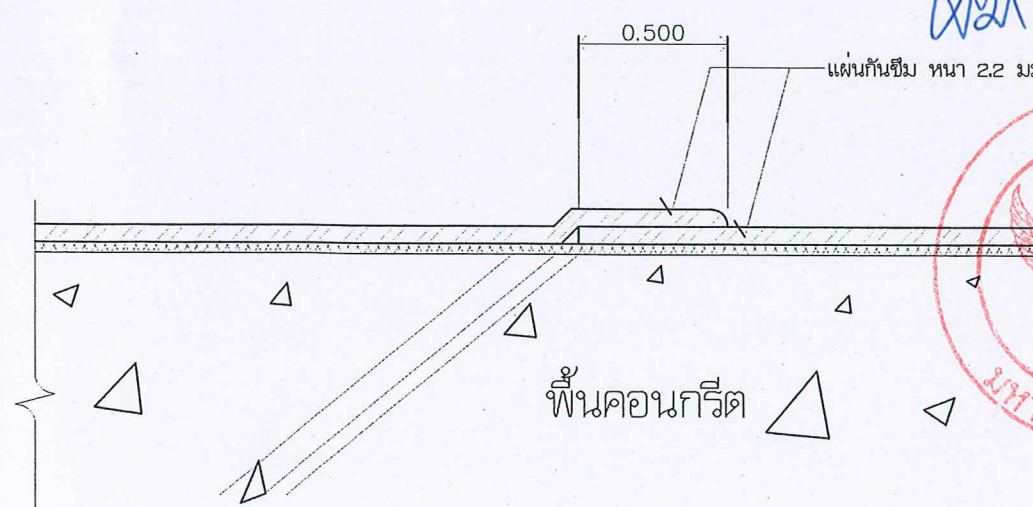
แบบขยายระบบกันซึม
มาตราส่วน nts.



แบบขยายระบบกันซึม
มาตราส่วน nts.

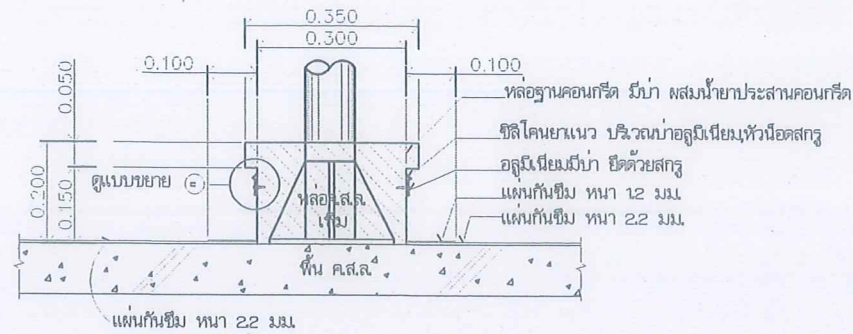


แบบขยาย
มาตราส่วน 1:25

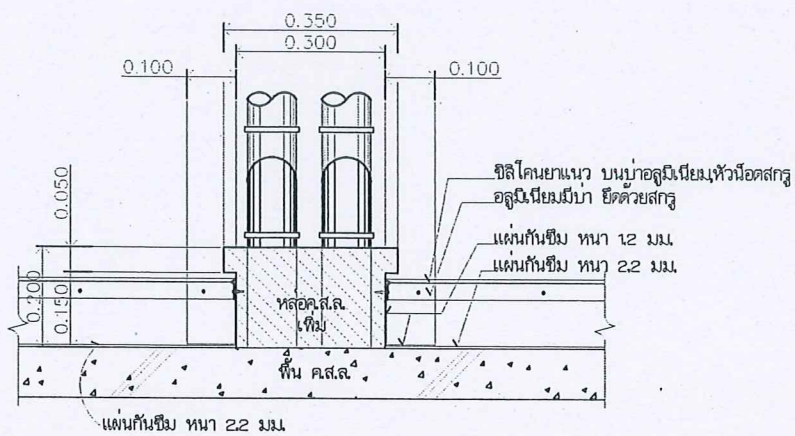


แบบขยาย
มาตราส่วน 1:25

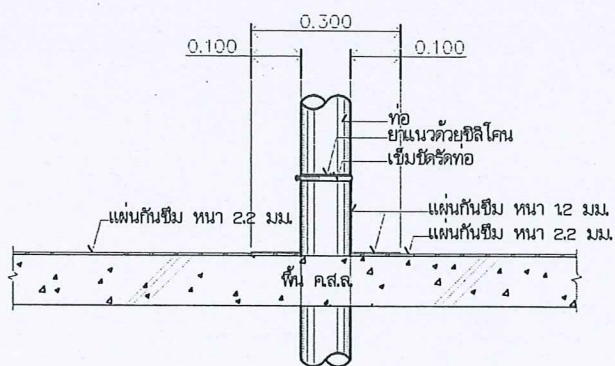
โครงการ : ปรับปรุงอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ จำนวน 1 งาน สถานที่ก่อสร้าง : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยบูรพา	1. ARCHITECT : นางสาวณัฐธิดา สุระมหาย 2-สค 16339 	1. STRUCTURAL ENG. : 	1. MECHANICAL ENG. : 	2. ตรวจสอบ (นายวิชา ทิศนาทกร) วิศวกรในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม 	3. อนุมัติ (นางสาววิมล ทรัพย์) วิศวกรในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม 	4. อนุมัติ (นางสาววิมล ทรัพย์) วิศวกรในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม 	REVISION NO. DATE DESCRIPTION 	AADC 	มหวิทยาลัยบูรพา 	JOB NO. SCALE DRAWN นางสาวณัฐธิดา สุระมหาย DATE ISSUED วันที่ DWG. NO. จำนวนแผ่น (รวมปก) TOTAL A-08 10 of 18
	1. ELECTRICAL ENG. : 	1. SANITARY ENG. : 	3. อนุมัติ (นางสาววิมล ทรัพย์) วิศวกรในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม 	4. อนุมัติ (นางสาววิมล ทรัพย์) วิศวกรในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม 	TITLE แบบขยายระบบกันซึม	มหวิทยาลัยบูรพา 	มหวิทยาลัยบูรพา 			



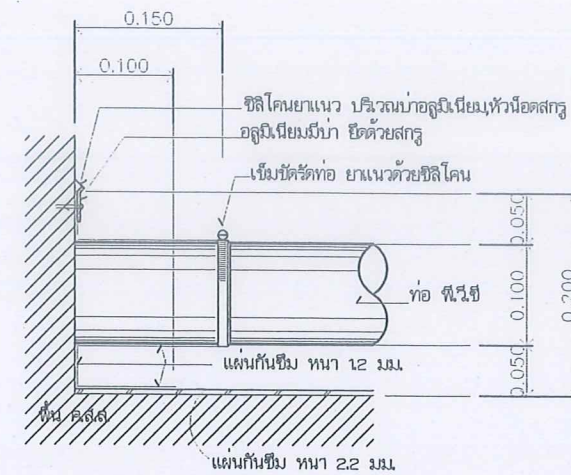
แบบขยาย ระบบกันซึม
SCALE NOT TO SCALE



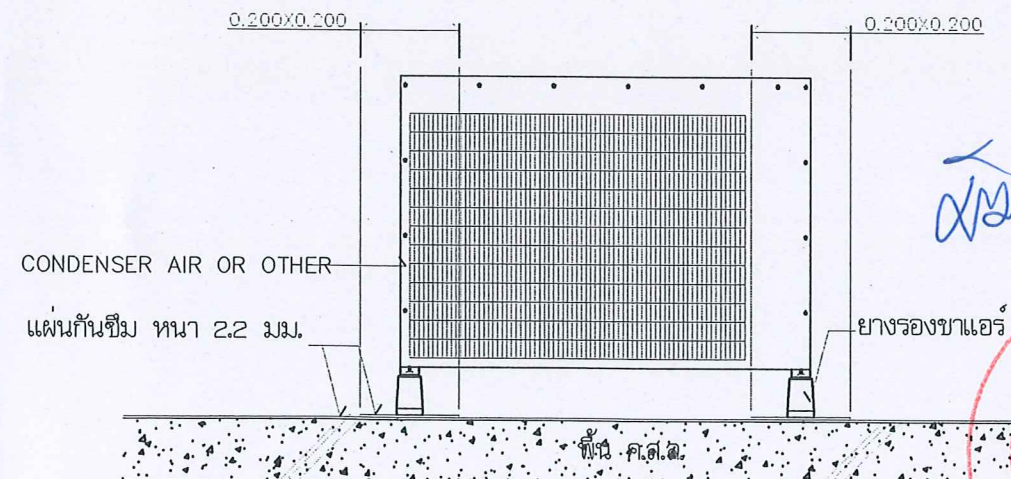
แบบขยาย ระบบกันซึม
SCALE NOT TO SCALE



แบบขยาย ระบบกันซึม
SCALE NOT TO SCALE



แบบขยาย ระบบกันซึม
SCALE NOT TO SCALE



แบบขยาย ระบบกันซึม
SCALE NOT TO SCALE

โครงการ : ปรับปรุงอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
ศิลปะและการออกแบบ จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ
มหาวิทยาลัยนเรศวร

① ARCHITECT :
นางสาวณัฐริชา สุระมัยย์ ก-สถ 16339


① STRUCTURAL ENG. :

① ELECTRICAL ENG. :

① MECHANICAL ENG. :

① SANITARY ENG. :

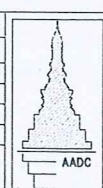
② ตรวจสอบ
(นายวิชา ทิศนางกูร)
วิศวกรในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม

③ เห็นชอบ
(นายสุริยรัตน์ พระนาค)
ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่

④ อนุมัติ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)
รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

REVISION
NO. DATE DESCRIPTION

TITLE
แบบขยายระบบกันซึม



JOB NO. SCALE
DRAWN นางสาวณัฐริชา สุระมัยย์
DATE ISSUED
แผ่นที่ DWG. NO. จำนวนแผ่น (รวมไป) TOTAL
A-09 11 of 18

รายละเอียดคุณสมบัติวัสดุกันซึม

- วัสดุกันซึมสำเร็จรูป ETHYLENE-VINYL ACETATE ชนิดมีแผ่นใยสังเคราะห์เสริมแรง มีความหนาประมาณ 2.2 มม. ตามมาตรฐานการทดสอบ EN 1849-2
- ความยืดหยุ่น (ELONGATION) ไม่ต่ำกว่า 60 % ตามมาตรฐานการทดสอบ EN 12311-2
- ทนแรงดึง (TENSILE STRENGTH) ไม่ต่ำกว่า 500 N/50 ตามมาตรฐานการทดสอบ EN 12311-2
- ทนต่อแสงแดด และแสง UV (UV EXPOSURE) ตามมาตรฐานการทดสอบ EN 1297
- ทนต่อการเสียดสีป้องกันรากไม้ชอนไช (RESISTANCE TO ROOT PENETRATION) ตามมาตรฐานการทดสอบ EN 13948
- ไม่เกิดการป้องกันไฟ (REACTION TO FIRE) ตามมาตรฐานการทดสอบ EN 13501-1
- ทนต่อสภาพน้ำขัง (LONG TERM EXPOSURE WATER TIGHTNESS) ไม่ต่ำกว่า 60 KPA ตามมาตรฐานการทดสอบ EN 1296,1847,1928
- รับประกันวัสดุไม่ต่ำกว่า 10 ปี

เป็นผลิตภัณฑ์ของ EVALON , FIBERTITE , FLEX , COOLEY , STEVENS หรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า ในการยื่นเอกสารประกวดราคาจ้าง ผู้เสนอราคาต้องส่งตัวอย่างวัสดุ , แคตตาล็อกฉบับจริง และรายการวิธีการติดตั้งหรือผลงานที่เคยติดตั้งระบบกันซึมต่อคณะกรรมการพิจารณาตรวจสอบคุณสมบัติผู้เสนอราคา

วิธีการติดตั้งแผ่นกันซึมสำเร็จรูป

การปรับพื้นผิวคอนกรีต

- ทำความสะอาดพื้นผิวที่จะทำการติดตั้งให้สะอาดและเรียบ พื้นผิวคอนกรีตต้องเป็นคอนกรีตขัดเรียบปราศจากขี้ปูน หลุม หากพบสภาพดังกล่าวให้ทำการซ่อมแซมให้เรียบร้อก่อนทำการติดตั้ง ให้ทำความสะอาดพื้นผิวไม่ให้มีก้อนกรวด เม็ดทราย
- หากมีวัสดุกันซึมเดิมอยู่ก่อนแล้ว หรือการเทพื้นคอนกรีต TOPPING มาก่อน ให้รื้อวัสดุเดิมออกให้หมดและทำความสะอาดตามข้อ 1.
- ปรับระดับพื้นให้มีการลาดเอียง เพื่อให้มีการไหลและระบายน้ำได้ดี
- หากมีอุปกรณ์ติดตั้งของระบบต่าง ๆ บนพื้นผิวลาดฟ้าอาตาร เช่น เครื่องทำความเย็น เส้าอุปกรณ์ไฟฟ้าและสื่อสาร แท่นรองท่อไอหรืออื่น ๆ ให้ทำการหล่อฐานคอนกรีตหุ้มอุปกรณ์ 10 - 15 ซม.

หมายเหตุ การหล่อฐานคอนกรีตหรือปรับระดับพื้นคอนกรีตนั้นจำเป็นต้องมีสารเคมี BONDING AGENT ผสมในปูนทรายเพื่อช่วยในการยึดตัวระหว่างเนื้อคอนกรีตเก่าและใหม่ ให้ยวบแน่น ทนทานได้เนิ่น

การปูแผ่นกันซึมสำเร็จรูป

- วัสดุกันซึมสำเร็จรูป ETHYLENE-VINYL ACETATE ชนิดมีแผ่นใยสังเคราะห์เสริมแรง
- ปูแผ่นกันซึมโดยกำหนดระยะทับซ้อนแผ่นในแนวกว้าง 4.5 - 5 ซม. ทำการเชื่อมแผ่นด้วยเครื่องเป่าลมร้อน สำหรับแนวความยาวให้ต่อมั่วเข้ากันและใช้แผ่นกันซึมชนิดโพลียูรีเทนเสริมแรงเชื่อมปิดรอยต่อระหว่างแผ่นกันซึม

- ปูแผ่นกันซึมในแนวแกนตั้ง เช่น ผนัง รอบเสา และรายละเอียดอื่น ๆ ทำการเชื่อมแผ่นด้วยเครื่องเป่าลมร้อนแบบมือถือ บริเวณผนังและรอบเสา โดยกำหนดความสูงจากพื้น ไม่ต่ำกว่า 10 - 20 ซม. หรือขึ้นอยู่กับสภาพหน้างาน
- ติดตั้งแผ่นกันซึมในจุดต่าง ๆ เช่น รอบฐานคอนกรีต อุปกรณ์เครื่องทำความเย็น เส้าอุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์สื่อสาร ฐานคอนกรีตรองท่อไอ รุท่อระบายน้ำ รุมรากของผนังและรายละเอียดต่าง ๆ
- ติดตั้ง ALUMINIUM PROFILE ในระดับเสมอบนแผ่นกันซึมในแนวเอียง ยึดด้วยสกรูและพุกหลังจากนั้นให้ยาแนวด้วยซิลิโคน (ใช้ซิลิโคนที่ทนรังสี UV บริเวณเสา ALUMINIUM PROFILE และบริเวณหัวสกรู

มีชัย ✓

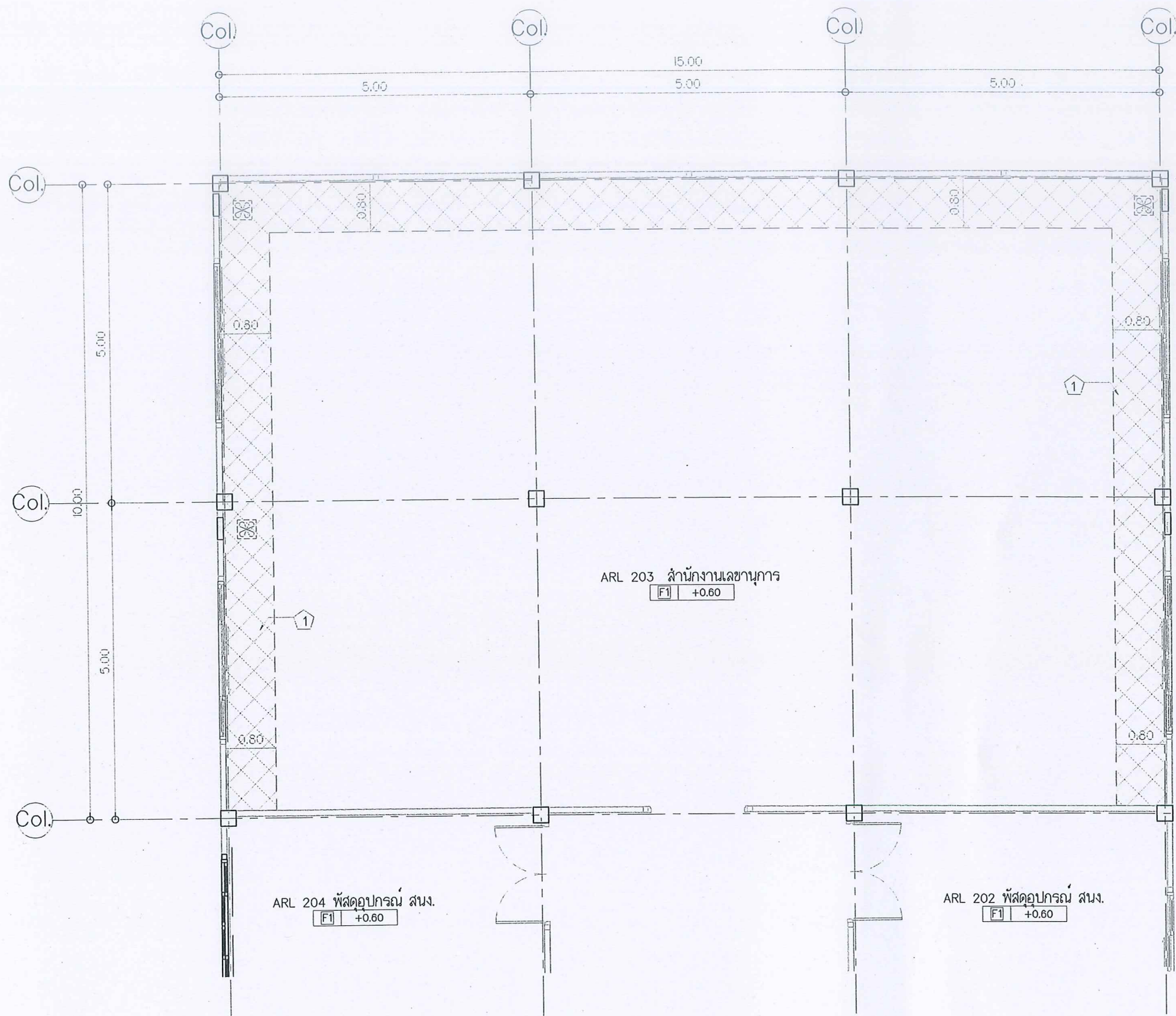


โครงการ : ปรับปรุงอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ จำนวน 1 งาน สถานที่ก่อสร้าง : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยราชภัฏ	1 ARCHITECT : นางสาวนริศยา สุระมุกข์ ก-สถ 16339 	1 STRUCTURAL ENG. : 1 ELECTRICAL ENG. :	1 MECHANICAL ENG. : 1 SANITARY ENG. :	2 ตรวจสอบ (นายวิชา หัตถนางกูร) วิศวกรในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม 3 เห็นชอบ (นายสุวิทย์ วรรณภา) ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่	4 อนุมัติ  (รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี) รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ	REVISION <table border="1"> <tr> <th>NO.</th> <th>DATE</th> <th>DESCRIPTION</th> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table> TITLE รายละเอียดคุณสมบัติวัสดุกันซึม	NO.	DATE	DESCRIPTION													 	JOB NO. SCALE DRAWN นางสาวนริศยา สุระมุกข์ DATE ISSUED วันที่ DWG. NO. จำนวนแผ่น (รวมปก) TOTAL A-10 12 of 18
	NO.	DATE	DESCRIPTION																				

งานปรับปรุงส่วนสำนักงานเลขานุการคณะฯ

พี่มา ✓





รายการรื้อถอน

1 รื้อถอนฝ้าเพดานเดิม เพื่อทำการซ่อมแซม อุดรอยรั่วบริเวณใต้คาน



เสร็จ ✓



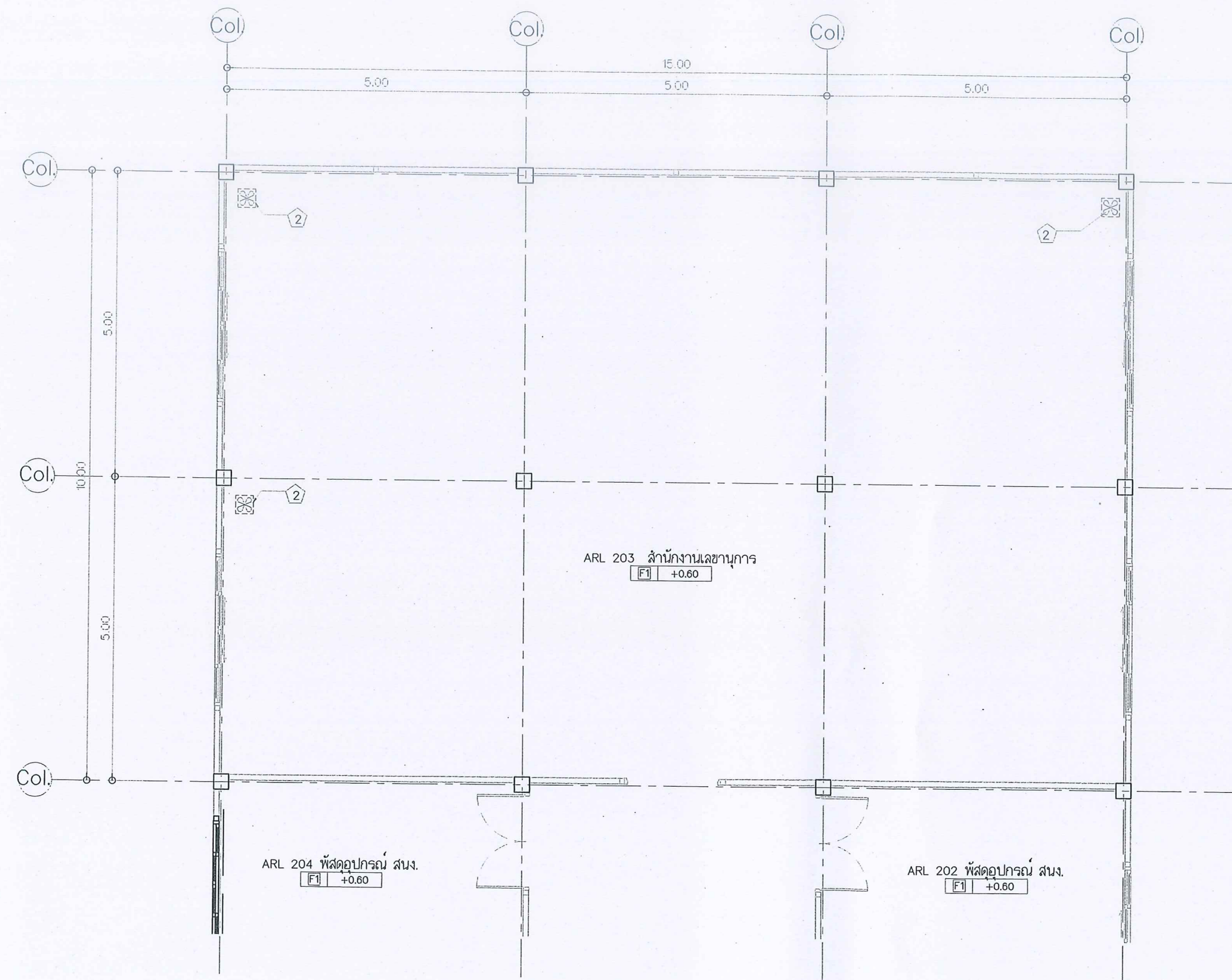
แบบรื้อถอนฝ้าเพดาน

มาตรฐาน

1:75

หมายเหตุ : ก่อนเริ่มงาน ให้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและฝุ่นละอองและป้องกันอุปกรณ์สำนักงานเสียหายให้เรียบร้อย

โครงการ : ปรับปรุงอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ จำนวน 1 งาน สถานที่ก่อสร้าง : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยราชภัฏ	1 ARCHITECT : นางสาวณัฐริยา สุระมัทย์ ๓-๙๓ 16339	1 STRUCTURAL ENG. :	1 MECHANICAL ENG. :	2 ตรวจสอบ (นายวิชา ทัดนางกูร) รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม	3 อนุมัติ (รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แพทธานิ) รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ	REVISION NO. DATE DESCRIPTION	AADC	มหาวิทยาลัยราชภัฏ จังหวัดชลบุรี	JOB NO. DRAWN นางสาวณัฐริยา สุระมัทย์	SCALE DATE ISSUED แผ่นที่ DWG. NO. จำนวนแผ่น (รวมปก) TOTAL A-11 14 of 18
--	---	----------------------------	----------------------------	--	---	--	-------------	--	--	---



รายการรื้อถอน

- 2 รื้อถอนพัฒนาอาคารแบบผังฟ้าเพดานระหว่างทำการซ่อมแซมผนัง และติดตั้งกลับที่เดิม เมื่อซ่อมฝ้าเพดานเสร็จเรียบร้อยแล้ว

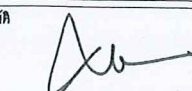
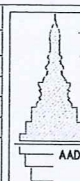
หน้า ✓

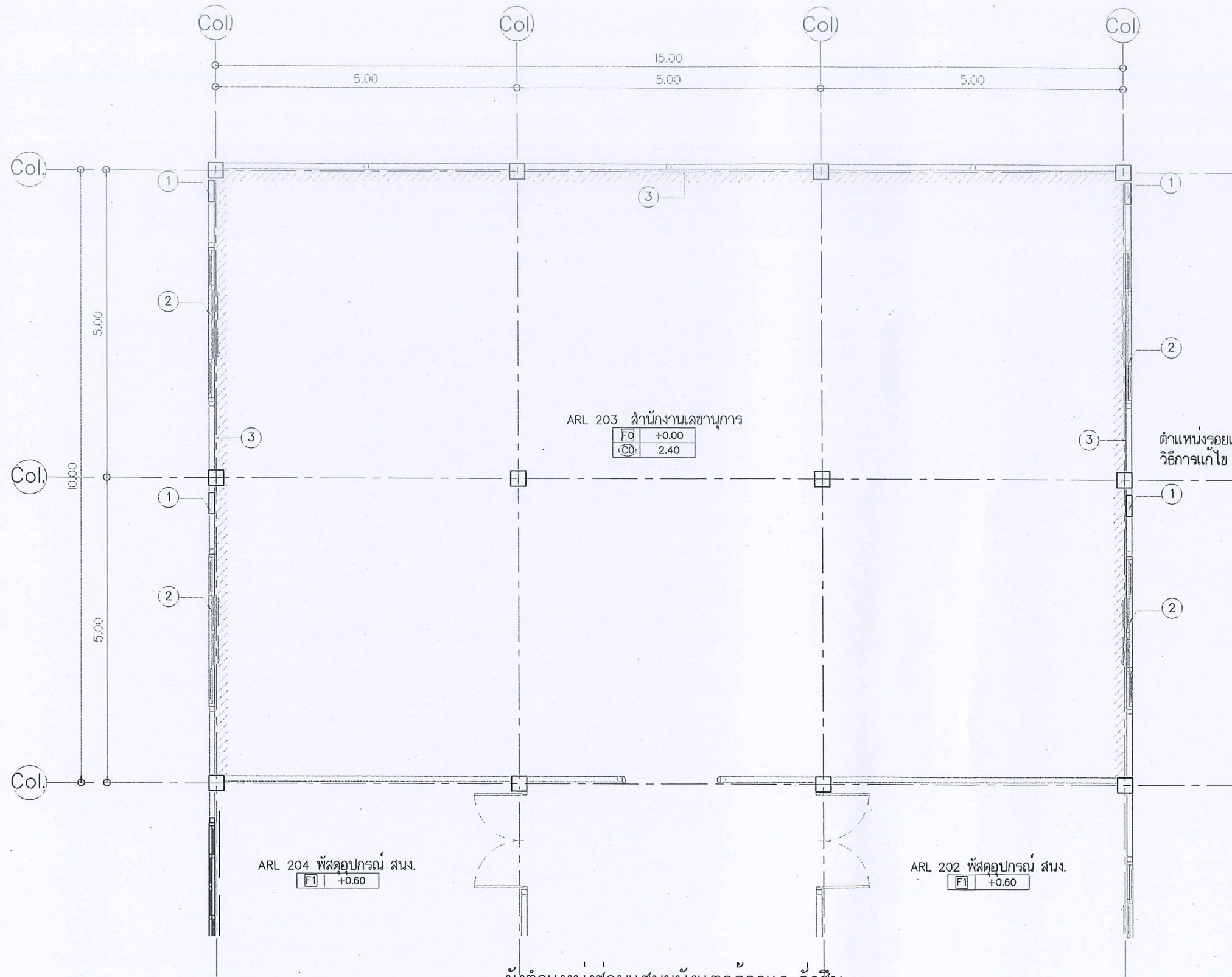


แบบรื้อถอน

มาตราส่วน 1:75

หมายเหตุ : ก่อนเริ่มงาน ให้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและฝุ่นละอองและป้องกันอุปกรณ์สำนักงานเสียหายให้เรียบร้อย

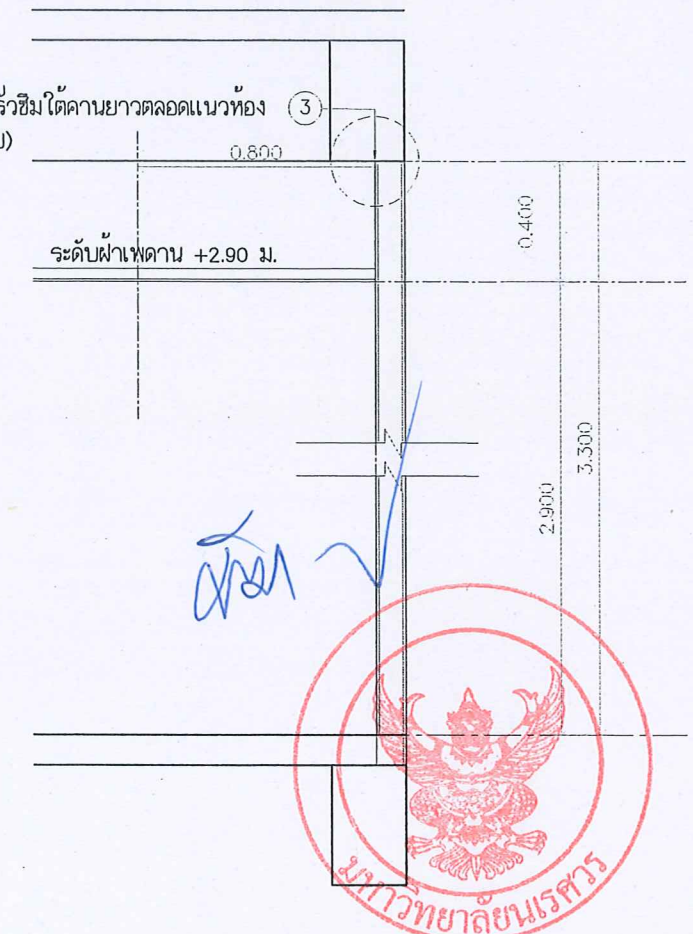
โครงการ : ปรับปรุงอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ จำนวน 1 งาน สถานที่ก่อสร้าง : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยชนเรศวร	1 ARCHITECT : นางสาวณัฐริยา สุระนาคย์ ภ-สถ 16339 	1 STRUCTURAL ENG. : 1 ELECTRICAL ENG. :	1 MECHANICAL ENG. : 1 SANITARY ENG. :	2 ตรวจสอบ (นายวิชา พิศนาค) รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม 3 เห็นชอบ (นายรุ่งโรจน์ วรรณาค) ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่	4 อนุมัติ  (รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี) รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยชนเรศวร	REVISION <table border="1"> <thead> <tr> <th>NO.</th> <th>DATE</th> <th>DESCRIPTION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> TITLE แบบรื้อถอน	NO.	DATE	DESCRIPTION												<table border="1"> <tr> <td>JOB NO.</td> <td>SCALE</td> </tr> <tr> <td>DRAWN นางสาวณัฐริยา สุระนาคย์</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>DATE ISSUED</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>วันที่ DWG. NO.</td> <td>จำนวนแผ่น (รวมไป)</td> </tr> <tr> <td> </td> <td>TOTAL</td> </tr> <tr> <td>A-12</td> <td>15 of 18</td> </tr> </table>	JOB NO.	SCALE	DRAWN นางสาวณัฐริยา สุระนาคย์		DATE ISSUED		วันที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น (รวมไป)		TOTAL	A-12	15 of 18
NO.	DATE	DESCRIPTION																															
JOB NO.	SCALE																																
DRAWN นางสาวณัฐริยา สุระนาคย์																																	
DATE ISSUED																																	
วันที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น (รวมไป)																																
	TOTAL																																
A-12	15 of 18																																



ตำแหน่งช่องลมพัดน้ำแตกร้างและรั้วซึม

- ① ช่องแสงกระจกติดตายอลูมิเนียม
- ② หน้าต่างบานเลื่อนอลูมิเนียม
- ③ รอยแตกร้างและรั้วซึมใต้คาน ยาวตลอดแนวห้อง

ตำแหน่งรอยแตกร้างและรั้วซึมใต้คานยาวตลอดแนวห้อง
วิธีการแก้ไข (ดูแบบขยาย)



ผังตำแหน่งช่องลมพัดน้ำแตกร้างและรั้วซึม

มาตราส่วน

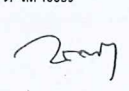
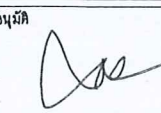
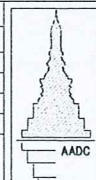
1:75

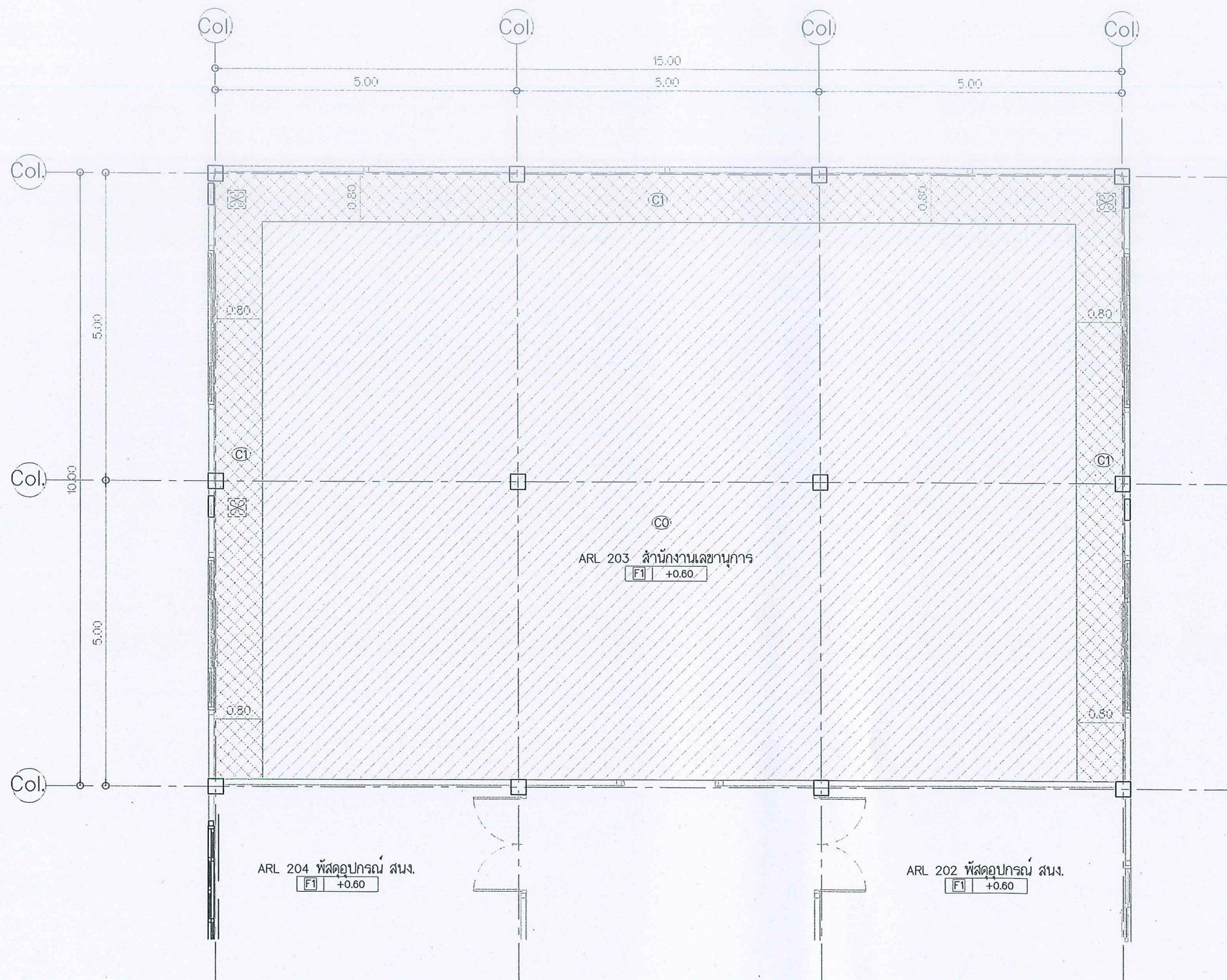
รูปตัดตำแหน่งช่องลมพัดน้ำแตกร้าง

มาตราส่วน

1:25

หมายเหตุ : ก่อนเริ่มงาน ให้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและฝุ่นละอองและป้องกันอุปกรณ์สำนักงานเสียหายให้เรียบร้อย

โครงการ : ปรับปรุงอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ จำนวน 1 งาน สถานที่ก่อสร้าง : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	1 ARCHITECT : นางสาวณัฐยา สุระมุกข์ ภา-สถ 16339 	1 STRUCTURAL ENG. : 1 ELECTRICAL ENG. :	1 MECHANICAL ENG. : 1 SANITARY ENG. :	2 ตรวจสอบ (นายวิชา ทิศนงกูร) รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม 3 เขียน (นายรุ่งโรจน์ วรรณนา) หน่วยงานกองอาคารสถานที่	4 อนุมัติ  (รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี) รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	REVISION <table border="1"> <tr> <th>NO.</th> <th>DATE</th> <th>DESCRIPTION</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	NO.	DATE	DESCRIPTION												JOB NO. : DRAWN : นางสาวณัฐยา สุระมุกข์ DATE ISSUED : DWG. NO. : จำนวนแผ่น (รวมปก) : TOTAL :	SCALE : A-13 3 of 18
	NO.	DATE	DESCRIPTION																			
TITLE : ผังตำแหน่งช่องลมพัดน้ำแตกร้างและรั้วซึม																						



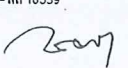
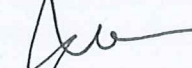
CO = ฝ้าเพดานเดิม
CO = ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ หนา 9 มม.

ARL 203

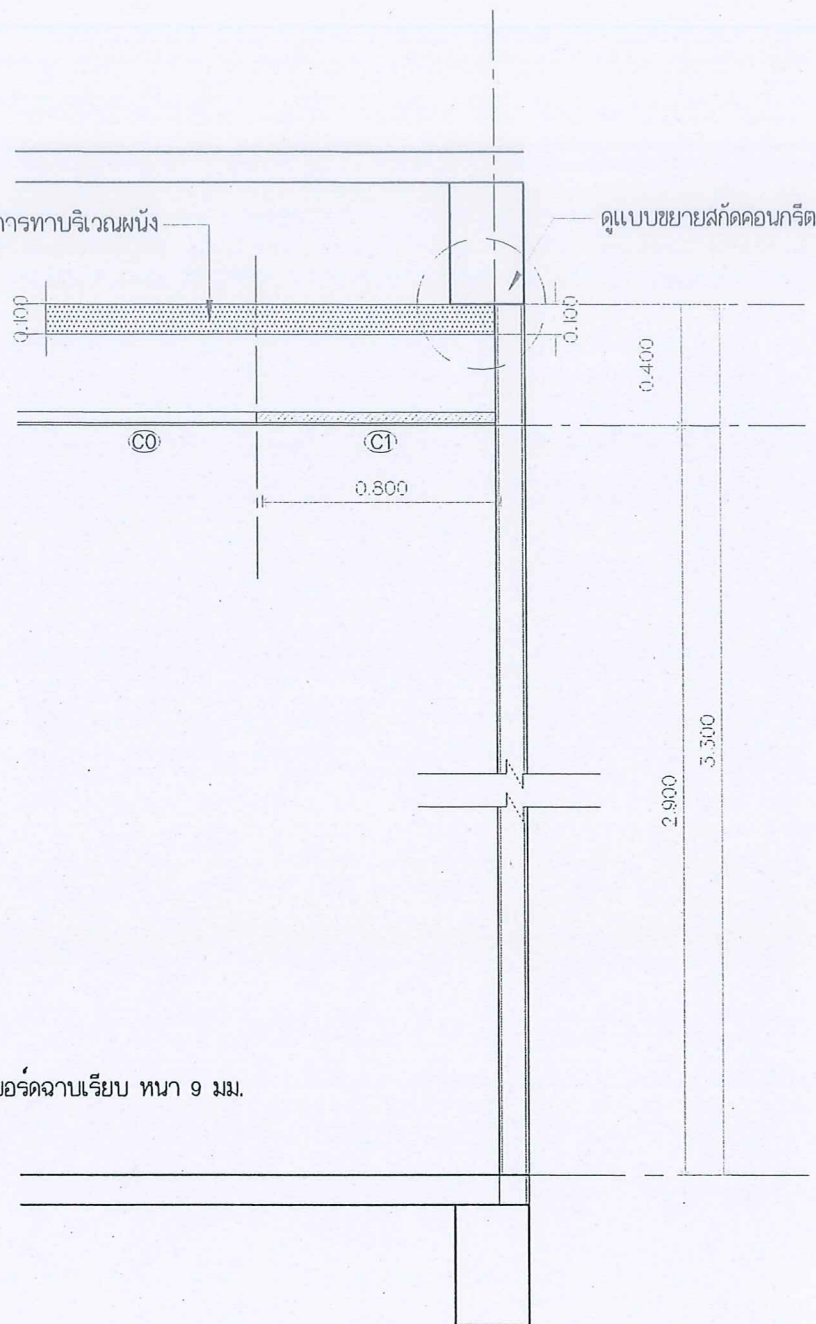


ผังฝ้าเพดาน
มาตราส่วน 1:75

หมายเหตุ : ก่อนเริ่มงาน ให้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและฝุ่นละอองและป้องกันอุปกรณ์สำนักงานเสียหายให้เรียบร้อย

โครงการ : ปรับปรุงอาคารคณะศึกษาศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ จำนวน 1 งาน สถานที่ก่อสร้าง : คณะศึกษาศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยนเรศวร	1 ARCHITECT : นางสาวนิตยา สุระภักย์ ภ-สถ 16339 	1 STRUCTURAL ENG. : 1 ELECTRICAL ENG. :	1 MECHANICAL ENG. : 1 SANITARY ENG. :	2 ตรวจสอบ (นายวิชา ทิศนางกูร) วิศวกรในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม 3 เห็นชอบ (นายรุ่งโรจน์ วรรณาค) ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่	4 อนุมัติ  (รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี) ธิการการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร	REVISION <table border="1"> <tr> <th>NO.</th> <th>DATE</th> <th>DESCRIPTION</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table> TITLE ผังฝ้าเพดาน	NO.	DATE	DESCRIPTION												JOB NO. DRAWN นางสาวนิตยา สุระภักย์ DATE ISSUED DWG. NO. จำนวนแผ่น (รวมปก) TOTAL A-14 17 of 18
NO.	DATE	DESCRIPTION																			

ทำซีเมนต์กันซึมใต้คาน และผนัง โดยการทาบริเวณผนัง
ให้ทาดำลงมาจากแนวคาน 10 ซม.



CO = ฝ้าเพดานเดิม

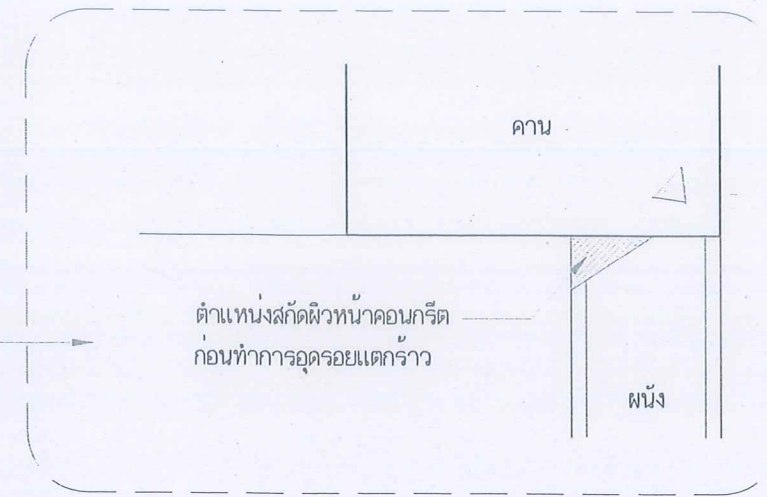


CO = ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ ทหนา 9 มม.

รูปตัดตำแหน่งซ่อมแซมผนัง

มาตราส่วน 1:25

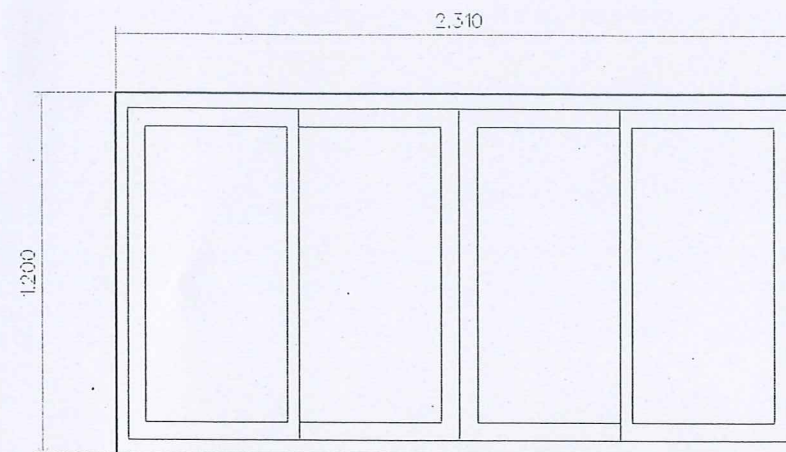
หมายเหตุ : ก่อนเริ่มงาน ให้ทำการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและฝุ่นละอองและป้องกันอุปกรณ์สำนักงานเสียหายให้เรียบร้อย



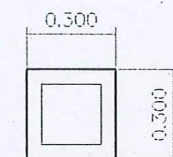
แบบขยายการสัปดาห์คานกริด

มาตราส่วน

1:5



ตำแหน่งอุดรอยรั่วด้วยกาวซิลิโคนโดยรอบหน้าต่าง



ตำแหน่งอุดรอยรั่วด้วยกาวซิลิโคนโดยรอบช่องแสง

แบบขยายซิลิโคนอุดรอยรั่ว

มาตราส่วน

1:25

รายการปรับปรุง

ซ่อมแซมบริเวณรอยแตกกราวใต้คาน และผนัง

- 1.ทำการสัปดาห์หน้าคานกริดบริเวณรอยแตกและตำแหน่งที่รั่วซึมทุกจุด
- 2.ทำความสะอาดพื้นผิวให้ปราศจากสิ่งสกปรก
- 3.ซ่อมแซมอุดรอยแตกกราวทุกจุดด้วยซีเมนต์สำเร็จรูปสำหรับซ่อมแซมเนกประสงค์ (ทา 2 รอบ)
- 4.ทำซีเมนต์กันซึมบริเวณรอยต่อใต้คานและผนังตลอดแนว โดยการทาบริเวณผนังให้ทาดำลงมาจากแนวคาน 10 ซม.

ซ่อมแซมรอยรั่วซึม บริเวณช่องเปิด

- 1.ทำความสะอาดพื้นผิวให้ปราศจากสิ่งสกปรก
- 2.อุดรอยรั่วด้วยกาวซิลิโคนโดยรอบ

โครงการ : ปรับปรุงอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ จำนวน 1 งาน	สถานที่ก่อสร้าง : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	1 ARCHITECT : นางสาวณัฐริยา สุระมัตย์ ภ-สถ 16339	1 STRUCTURAL ENG. :	1 MECHANICAL ENG. :	2 ตรวจสอบ (นายวิชา ทิศนาถกุล) รักษาการในตำแหน่งหัวหน้างานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม	4 อนุมัติ (รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี) รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น	REVISION NO. DATE DESCRIPTION			JOB NO.	SCALE
			1 ELECTRICAL ENG. :	1 SANITARY ENG. :	3 เสร็จรอบ (นายสุวิทย์ วรรณ) ผู้ช่วยวิศวกรก่อสร้างสถานที่	TITLE รูปตัดตำแหน่งซ่อมแซมผนัง	DRAWN นางสาวณัฐริยา สุระมัตย์				
										DATE ISSUED	
										แผ่นที่ DWG. NO.	จำนวนแผ่น (รวมไป) TOTAL
										A-15	