

(ร่างประกาศ)



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๗๒๔,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านเจ็ดแสนสองหมื่นสี่พันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ

จำนวน ๑ งาน

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓,๘๖๒,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านแปดแสนหกหมื่นสองพันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เชื่อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ 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..... ระหว่างเวลา.....น. ถึง.....น.

ผู้สนใจสามารถรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.crru.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๗๗๖๐๐๐ ต่อ ๑๗๒๖ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายัง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ผ่านทางอีเมล patsadu_of@crru.ac.th หรือช่องทางตามที่ กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าว ผ่านทางเว็บไซต์ www.crru.ac.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรชัย มุ่งไธสง)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

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



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ลงวันที่ พฤษภาคม ๒๕๖๗

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย" มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 - ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
 - ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
 - ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) 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
 - ๑.๑๐ หมวดงานระบบสื่อสาร
 - ๑.๑๑ การแบ่งงวดงาน การจ่ายเงิน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓,๘๖๒,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านแปดแสนหกหมื่นสองพันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเชื่อถือ

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใด เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใด รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ 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 ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้ในนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(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 ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

(SMEs) (ถ้ามี)

(๕) 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 ให้ครบถ้วนโดยไม่ต้องยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียว และราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่พึงระวังแล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ให้เริ่มทำงาน

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

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

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมคณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่ยื่นแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พืชผลที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๓๘๖,๖๖๕.๐๐ บาท (สามแสนแปดหมื่นหกพันหกร้อยหกสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายตรวจสอบความถูกต้องในวันที่.....ระหว่างเวลา.....น. ถึง.....น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ำราคาที่สัญญาร่วมค้ำกำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญาหากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๒ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ จ่ายเงินอัตราร้อยละ ๔๐.๐๐ ของวงเงินตามสัญญาเมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- งานปรับปรุงห้องเรียน ชั้นที่ ๓ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานปรับปรุงห้องเรียน ชั้นที่ ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานปรับปรุงห้องน้ำ ชั้นที่ ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานทาสีภายใน ชั้นที่ ๓ และชั้นที่ ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานไฟฟ้าและสื่อสาร ชั้นที่ ๓ และชั้นที่ ๒ แล้วเสร็จ ๕๐%

กำหนดแล้วเสร็จ ๖๐ วันนับจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย) จ่ายเงินอัตราร้อยละ ๖๐.๐๐ ของวงเงินตามสัญญาเมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- งานปรับปรุงชั้นที่ ๑ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานปรับปรุงห้องน้ำ ชั้นที่ ๑ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานปรับปรุงต่อเติมหลังคา ชั้นที่ ๑ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานปรับปรุงห้องประชุม ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานทาสีภายใน ชั้นที่ ๑ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานระบบไฟฟ้า สื่อสาร ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานอื่น ๆ ตามรูปแบบรายการ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานทำความสะอาดโดยรอบบริเวณ ทั้งหมดแล้วเสร็จ

กำหนดแล้วเสร็จ ๑๒๐ วันนับจากวันลงนามในสัญญา

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาต จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนด ค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายใน ระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการ ซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินรายได้ พ.ศ. ๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้รับ อนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินรายได้ พ.ศ. ๒๕๖๗

๑๑.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้าง ดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถ ให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น ผู้รับจ้างจะต้อง ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือ ไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนด ในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้าง หรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. 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) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม หรือผู้มีวุฒิปริญญาตรี ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๕ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ ช่างก่อสร้าง

๑๓.๒ ช่างไฟฟ้า

๑๓.๓ ช่างอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

พฤษภาคม ๒๕๖๗

สรุปผลการประมาณราคา

ส่วนราชการ ฝ่าย/งาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ประเภท : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ

สถานที่ก่อสร้าง : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

แบบเลขที่ : -

ประมาณราคาตามแบบ : ปร.4

จำนวน : 26 แผ่น

ประมาณราคาเมื่อวันที่ : 13

เดือน : พฤษภาคม

พ.ศ. : 2567

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรง	Factor F.	ค่าก่อสร้างทั้งหมด	หมายเหตุ
		รวมเป็นเงิน		รวมเป็นเงิน (บาท)	
ประเภทงานอาคาร					
ก	หมวดงานปรับปรุงอาคาร	5,902,059.20	1.3010	7,678,579.01	
ข	หมวดงานวัสดุ	45,510.00		45,510.00	
	รวมราคาค่าก่อสร้างทั้งสิ้น			7,724,089.01	
เงื่อนไข					
	เงินล่วงหน้าจ่าย.....0.....%				
	เงินประกันผลงานหัก.....%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....7.....%				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....7.....%				
สรุป	รวมราคาค่าก่อสร้างทั้งสิ้น :			7,724,089.01	
	คิดเป็นเงินประมาณ :			7,724,000.00	
	คำอธิบาย :	เจ็ดล้านเจ็ดแสนสองหมื่นสี่พันบาทถ้วน			

ขนาดหรือเนื้อที่อาคาร

0.00

ตร.ม.

เฉลี่ยราคาประมาณ

0.00

บาท/ตร.ม.

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประธานกรรมการ

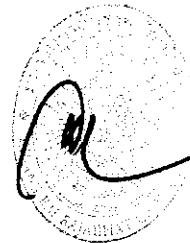
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นาวิณ พรหมใจสา)

กรรมการ

(นายราชันย์ ทนันทชัย)

กรรมการ

(นายเสกสรร เมืองสุวรรณ)



บัญชีแสดงปริมาณของงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง (B.O.O.)

ราชการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ

แบบเฉพาะที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศราช

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุตั้งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
ก	หมวดงานปรับปรุงอาคาร								
1	งานปรับปรุงอาคาร ชั้น 1								
1.1	งานปรับปรุงหลังคา อาคารชั้น 1								
	งานรื้อหลังคาเดิม + แหงเหล็กชายคา	524.40	ตร.ม.	0.00	0.00	25.00	13,110.00	13,110.00	รื้อลงไป
	งานติดตั้งหลังคา Metal Sheet AZ150 G550 หนา 0.51 มม. APT ที่ International	524.40	ตร.ม.	615.00	322,506.00	60.00	31,464.00	353,970.00	
	Browk. หรือเทียบเท่า หนา 2 มม. PUหนา 25 มม.	74.20	ตร.ม.	110.00	8,162.00	40.00	2,968.00	11,130.00	
	ครอบข้าง + ครอบชนผนัง Metal Sheet	57.00	ม.	220.00	12,540.00	50.00	2,850.00	15,390.00	
1.2	งานต่อเติมหลังคา อาคารชั้น 1								
	งานผูกคาน	1.08	ถม.ม.	0.00	0.00	125.00	135.00	135.00	
	ทรานชอป	0.18	ตร.ม.	375.00	67.50	50.00	9.00	76.50	
	คอนกรีตหนา	0.090	ถม.ม.	1,682.24	151.40	300.00	27.00	178.40	
	คอนกรีต โครงสร้าง 240 ksc. (cube)	1.08	ถม.ม.	1,906.54	2,059.06	300.00	324.00	2,383.06	
	SD 40 Dia 12 มม.	110.00	กก.	21.82	2,400.20	3.00	330.00	2,730.20	
	ลวดผูกเหล็ก	1.50	กก.	46.73	70.10	0.00	0.00	70.10	
	ไม้แบบ	7.00	ตร.ม.	150.00	1,050.00	50.00	350.00	1,400.00	
	ตะปู	0.36	กก.	56.07	20.19	0.00	0.00	20.19	
	Plate หนา 12 250x250x9 มม.+4 J-Bolt หนา 0.30 มม. หนา 12 มม.	5.00	ชุด	500.00	2,500.00	30.00	150.00	2,650.00	
	ยอดทั่วไป				351,526.45		51,717.00	403,243.45	

บัญชีแสดงปริมาณของงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง (B.O.O.)

รายการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดครุภัณฑ์กลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุตั้งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
ยอดยกมา									
	เสาต่อเหล็กถาวรเส้นลึมหุ้มฉนวนซีเมนต์ ขนาด 6" x 6" ยาว 3.2 มม.	3.00	ท่อน	2,555.00	7,665.00	0.00	0.00	7,665.00	
	เดือยเส้นลึมหุ้มฉนวน	1.00	งาน	500.00	500.00	200.00	200.00	700.00	
	Plate ปิดบนหัวเสา ทุกเสา ขนาด 150x150x9 มม.	5.00	ชุด	150.00	750.00	30.00	150.00	900.00	
	TRUSS SUPPORT Plate ขนาด 200x200x9 มม. 4-chemical bolt ๓.๖ 12 มม.	15.00	ชุด	450.00	6,750.00	30.00	450.00	7,200.00	
	เหล็ก C-100x50x20x2.3 มม.	20.00	ท่อน	662.00	13,240.00	0.00	0.00	13,240.00	
	แปเหล็ก C-100x50x20x2.3 มม.	38.00	ท่อน	662.00	25,156.00	0.00	0.00	25,156.00	
	ค่าแรงโครงสร้างหลังคา	194.75	๓ร.ม.	0.00	0.00	150.00	29,212.50	29,212.50	
	งานติดตั้งคาน / สันไม้ โครงหลังคา	194.75	๓ร.ม.	58.00	11,295.50	35.00	6,816.25	18,111.75	
	งานทำเสี้ยนบน เสา	20.00	๓ร.ม.	58.00	1,160.00	35.00	700.00	1,860.00	
	งานติดตั้งหลังคา Metal Sheet AZ150 G550 หนา 0.51 มม. APT สี International Brown หรือเทียบเท่า	194.75	๓ร.ม.	438.00	85,300.50	60.00	11,685.00	96,985.50	
	ครอปข้าง + ครอปชนผนัง Metal Sheet	39.50	๓ร.ม.	110.00	4,345.00	40.00	1,580.00	5,925.00	
	เชิงชาย 2 in 1 รวมทาสีอะคริลิก	20.50	ม.	220.00	4,510.00	50.00	1,025.00	5,535.00	
	งานซ่อมแซมฝ้าเพดานกันสาด	21.50	ม.	200.00	4,300.00	50.00	1,075.00	5,375.00	
	งานซ่อมฝ้ากันสาดสกรูบอร์ด หนา 6 มม. คราวโครงสร้างเดิม ฉาบเรียบทาสี	10.00	๓ร.ม.	250.00	2,500.00	50.00	500.00	3,000.00	
	ยอดยกไป				518,998.45		105,110.75	624,109.20	

บัญชีแสดงปริมาณของงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง (B.O.O.)

รายการประเมินผลการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษการ

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุตั้งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
ยอดยกมา									
1.3	งานปรับปรุงห้องสำนักงาน ชั้น 1 และบันได				518,998.45		105,110.75	624,109.20	
1.3.1	งานรื้อถอน								
	งานรื้อถอนพื้นพาดาน พร้อมคร่าวโลหะชุบสังกะสี	51.30	ตร.ม.	0.00	0.00	25.00	1,282.50	1,282.50	รื้อถอนไป
	งานรื้อถอนเพอร์นิเจอร์ติดตั้งกับที่ (บัวหิน)	11.40	ม.	0.00	0.00	300.00	3,420.00	3,420.00	รื้อถอนไป
	งานรื้อถอนกอลูมิเนียม	31.60	ตร.ม.	0.00	0.00	40.00	1,264.00	1,264.00	รื้อถอนไป
	งานรื้อถอนผนังอิฐ (บันได)	12.30	ตร.ม.	0.00	0.00	30.00	369.00	369.00	รื้อถอนไป
	งานรื้อถอนกระเบื้องเดิม	175.00	ตร.ม.	0.00	0.00	50.00	8,750.00	8,750.00	รื้อถอนไป
	งานรื้อถอนประตู	3.20	ตร.ม.	0.00	0.00	150.00	480.00	480.00	รื้อถอนไป
	งานรื้อถอนหน้าต่าง	3.60	ตร.ม.	0.00	0.00	150.00	540.00	540.00	รื้อถอนไป
	งานรื้อถอนบับไฟฟ้า-แสงสว่าง	15.00	ชุด	0.00	0.00	35.00	525.00	525.00	รื้อถอนไป
	งานรื้อถอนลิ้นชักพาดาน	2.00	ชุด	0.00	0.00	35.00	70.00	70.00	รื้อถอนไป
	งานรื้อถอนเครื่องปรับอากาศ	4.00	ชุด	0.00	0.00	2,000.00	8,000.00	8,000.00	รื้อถอนไป
1.3.2	งานสถาปัตยกรรม								
	งานติดตั้งที่พาดานชั้นบนอาคารหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ	51.30	ตร.ม.	286.00	14,671.80	75.00	3,847.50	18,519.30	
	งานฉาบยิปซัมอาคารหนา 8 มม. กรุไม้ฉลิมิตติว Formica พร้อมโครงกร้าวเหล็กชุบ	11.00	ตร.ม.	1,360.00	14,960.00	302.00	3,322.00	18,282.00	
	งานฉาบยิปซัมอาคารหนา 8 มม. กรุไม้ฉลิมิตติว Formica พร้อมโครงกร้าวเหล็ก	1.70	ตร.ม.	1,360.00	2,312.00	302.00	513.40	2,825.40	
	ทอปหินอ่อนเทียมขนาดหน้าหนา 18 มม.	1.70	ตร.ม.	1,800.00	3,060.00	320.00	544.00	3,604.00	
	ยอดยกไป				554,002.25		138,038.15	692,040.40	

บัญชีแสดงปริมาณงานทำวัสดุและค่าแรง (B.O.O.)

ราชการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ

แบบแสดงที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ยอดรวม				554,002.25		138,038.15	692,040.40	
	งานติดตั้งสายโทรศัพท์หน้า 8 มม. ฉาบเรียบ ทาสี (ปั่นไล)	12.30	ตร.ม.	305.00	3,751.50	95.00	1,168.50	4,920.00	
	งานพ่นปุ๋ยระบอบของขาง SPC Click Lock หน้า 4 มม. เลือกลายขอหลัง	175.00	ตร.ม.	450.00	78,750.00	100.00	17,500.00	96,250.00	รวมปุ๋ยPVC
	งานทาสีปรับระดับพื้น	175.00	ตร.ม.	150.00	26,250.00	100.00	17,500.00	43,750.00	
	ป1 งานประชุมบานเปิดคู่กระจกนิรภัยทามเปอร์	1.00	ชุด	19,200.00	19,200.00	0.00	0.00	19,200.00	
	ป2 งานประชุมบานเลื่อน รมเงา	1.00	ชุด	4,850.00	4,850.00	0.00	0.00	4,850.00	
	น1 งานหน้าต่างบานเลื่อน	3.00	ชุด	2,970.00	8,910.00	0.00	0.00	8,910.00	
	งานสีน้ำอะคริลิค รมรองพื้นปูนเก่า	74.60	ตร.ม.	36.00	2,685.60	34.00	2,536.40	5,222.00	
	งานสีน้ำอะคริลิคฝ้าเพดาน	51.30	ตร.ม.	33.00	1,692.90	30.00	1,539.00	3,231.90	
	งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ	4.00	ชุด	0.00	0.00	2,000.00	8,000.00	8,000.00	
1.4	งานปรับปรุงห้องประชุมใหญ่/ห้องประชุมเล็ก								
	งานรื้อถอนฝ้า โพงเครื่องเสียง และสื่อการสอน ทุกชิ้นในห้องพร้อมติดตั้งกลับ	1.00	งาน	0.00	0.00	30.00	30.00	30.00	ไว้ใช้งานปกติ
	งานรื้อถอนบัวฉนวนภายในห้อง / ฝ้าประตูดวงเข้า-งานรื้อประตู	195.00	ตร.ม.	0.00	0.00	30.00	5,850.00	5,850.00	ขนไป
	งานรื้อฝ้าเพดาน พร้อมคร่าวโลหะชุบสังกะสี	125.60	ตร.ม.	0.00	0.00	25.00	3,140.00	3,140.00	รื้อขนไป
	งานติดตั้งฝ้าเพดานฉีกรับบอร์คหน้า 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ	125.60	ตร.ม.	286.00	35,921.60	75.00	9,420.00	45,341.60	
	งานพ่นปุ๋ยระบอบของขาง SPC Click Lock หน้า 4 มม. เลือกลายขอหลัง	125.50	ตร.ม.	450.00	56,475.00	100.00	12,550.00	69,025.00	
	งานฉนวนกันความร้อน หน้า 10 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี ทึบด้านเดียว ฉาบเรียบ	190.00	ตร.ม.	378.00	71,820.00	95.00	18,050.00	89,870.00	
	งานฉนวนขุอมปูเออร์ เลือกลายขอหลัง	190.00	ตร.ม.	250.00	47,500.00	25.00	4,750.00	52,250.00	
	ยอดรวม				911,808.85		240,072.05	1,151,880.90	

บัญชีแสดงปริมาณของงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง (B.O.C)

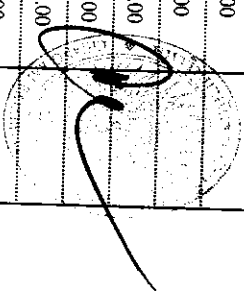
รายการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์จัดการ

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุตั้งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ยอดยกมา				911,808.85		240,072.05	1,151,880.90	
	ฉาบปูนตลับไม้ พ่นสีตามหน้าประตูทางเข้า	4.00	ตร.ม.	120.00	480.00	80.00	320.00	800.00	
	งานรื้อประตูและหน้าต่างวิน เพื่อติดตั้งประตู D3 พร้อมฉาบตามตำแหน่งงาน	1.00	งาน	0.00	0.00	500.00	500.00	500.00	
	งานตีน้ำอะครีลิค รวมรองพื้นปูนดำผนังหน้าต่างห้อง	8.00	ตร.ม.	36.00	288.00	30.00	240.00	528.00	
	งานตีน้ำอะครีลิคฝ้าเพดาน	125.60	ตร.ม.	36.00	4,521.60	30.00	3,768.00	8,289.60	
	D3 งานประตูบานเปิดคู่กระจกนิรภัยทึบเปอร์	1.00	ชุด	24,000.00	24,000.00	0.00	0.00	24,000.00	
	D4 งานประตูบานเลื่อน รางแขวน	1.00	ชุด	4,850.00	4,850.00	210.00	210.00	5,060.00	
	D5 งานประตูบานเปิดคู่กระจกนิรภัยทึบเปอร์	1.00	ชุด	19,200.00	19,200.00	0.00	0.00	19,200.00	
1.5	งานปรับปรุงห้องนำนักศึกษา ชาย / หญิง ชั้น 1								
	-งานรื้อกระเบื้องปูพื้น ขนไปทิ้ง	47.00	ตร.ม.	0.00	0.00	50.00	2,350.00	2,350.00	
	-งานรื้อกระเบื้องผนัง ขนไปทิ้ง	65.00	ตร.ม.	0.00	0.00	35.00	2,275.00	2,275.00	
	-งานรื้ออ่างล้างหน้า ขนไป	6.00	ชุด	0.00	0.00	180.00	1,080.00	1,080.00	
	-งานรื้อชักโครก ขนไป	5.00	ชุด	0.00	0.00	180.00	900.00	900.00	
	-งานรื้อโถปัสสาวะ ขนไป	3.00	ชุด	0.00	0.00	140.00	420.00	420.00	
	-งานรื้อหน้าต่างช่องแสงติดตั้ง ขนไป	6.00	ชุด	0.00	0.00	190.00	1,140.00	1,140.00	
	-งานรื้อกระจกเงา ขนไป	5.00	ชุด	0.00	0.00	250.00	1,250.00	1,250.00	
	-งานทาสีประตูเบร็งเคลือบ 16"x16" เสียดสีและลาภภายหลัง	47.00	ตร.ม.	376.00	17,672.00	158.00	7,426.00	25,098.00	
	งานผนังตมรับท่อชุด หน้า 10 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี ติดตั้งตาม ฉาบเรียบ	6.00	ตร.ม.	535.00	3,210.00	120.00	720.00	3,930.00	
	ยอดยกไป				986,030.45		262,671.05	1,248,701.50	



บัญชีแสดงปริมาณของงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง (B.O.O)

รายการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศชัยราช

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุตั้งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
ยอดยกมา									
	-งานผนังกระเบื้องเคลือบ 16"x16" สูง 2.00 ม. เลือกลีและลายภายหลัง	92.00	ตร.ม.	376.00	34,592.00	158.00	14,536.00	49,128.00	
	-งานติดตั้งอ่างล้างหน้า ชนิดมีขาตั้ง (พร้อมเสลิ่งอ่าง,สายถักน้ำดี,ท่อน้ำทิ้ง)	6.00	ชุด	4,200.00	25,200.00	450.00	2,700.00	27,900.00	รวมค่าติดตั้ง
	-งานติดตั้งชักโครก พร้อมอุปกรณ์ประกอบชุด (แก้วท่อ โสโครกเดิม)	5.00	ชุด	4,850.00	24,250.00	450.00	2,250.00	26,500.00	
	-งานติดตั้ง สายฉีดชำระ พร้อมขอแขวน	5.00	ชุด	300.00	1,500.00	70.00	350.00	1,850.00	
	-งานติดตั้งโถปัสสาวะชายพร้อมก้นแบบกด รวมอุปกรณ์ครบชุด	3.00	ชุด	2,100.00	6,300.00	450.00	1,350.00	7,650.00	
	-แผงกั้นโถปัสสาวะผู้ชาย	3.00	ชุด	2,500.00	7,500.00	0.00	0.00	7,500.00	รวมค่าติดตั้ง
	-ผนังสำเร็จรูป เลือกลีและลายภายหลัง	5.00	ชุด	14,500.00	72,500.00	0.00	0.00	72,500.00	รวมค่าติดตั้ง
	-ติดตั้งกระจกเงา ขนาด 0.70x2.80 ม. กรอบลายไม้ พญิง	1.00	ชุด	3,000.00	3,000.00	0.00	0.00	3,000.00	รวมค่าติดตั้ง
	-ติดตั้งกระจกเงา ขนาด 0.70x3.60 ม. กรอบลายไม้ ชาย	1.00	ชุด	3,500.00	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	รวมค่าติดตั้ง
	-งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คราวโลหะชุบสังกะสี	47.00	ตร.ม.	286.00	13,442.00	75.00	3,525.00	16,967.00	
	-งานติดตั้งหน้าต่างอลูมิเนียม 11 คูณบานชาย	4.00	บาน	4,200.00	16,800.00	0.00	0.00	16,800.00	รวมค่าติดตั้ง
	-งานทำความสะอาดห้องท่อ	1.00	งาน	0.00	0.00	300.00	300.00	300.00	
	A งานประชุมตามเดือน 1 ครั้ง (รวมชั้น 2)	4.00	ชุด	4,850.00	19,400.00	0.00	0.00	19,400.00	
	ยอดยกไป				1,214,014.45		287,682.05	1,501,696.50	

บัญชีแสดงปริมาณงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง (B.O.Q)

รายการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ

แบบลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
ยอดยกมา									
1.6	งานปรับปรุงห้องนักศึกษ ชาย / หญิง ชั้น 2				1,214,014.45		287,682.05	1,501,696.50	
	-งานรื้อกระบือปูพื้น ขนไปทิ้ง	47.00	ตร.ม.	0.00	0.00	50.00	2,350.00	2,350.00	
	-งานรื้อกระบือปูผนัง ขนไปทิ้ง	65.00	ตร.ม.	0.00	0.00	35.00	2,275.00	2,275.00	
	-งานรื้ออ่างล้างหน้า ขนไป	6.00	ชุด	0.00	0.00	180.00	1,080.00	1,080.00	
	-งานรื้อชักโครก ขนไป	5.00	ชุด	0.00	0.00	180.00	900.00	900.00	
	-งานรื้อโถปัสสาวะ ขนไป	3.00	ชุด	0.00	0.00	140.00	420.00	420.00	
	-งานรื้อหน้าต่างช่องแสงติดตาย ขนไป	6.00	ชุด	0.00	0.00	190.00	1,140.00	1,140.00	
	-งานรื้อกระจกเงา ขนไป	5.00	ชุด	0.00	0.00	250.00	1,250.00	1,250.00	
	-งานพื้นปูกระเบื้องเคลือบ 16"x16" เสื่อสีและลายภายหลัง	47.00	ตร.ม.	376.00	17,672.00	158.00	7,426.00	25,098.00	
	งานผนังทาสีทอรัส หน้า 10 มม.คราฟท์สีชมพูถึงกระติ๊ สีทองด้าน ฉาบเรียบ	6.00	ตร.ม.	535.00	3,210.00	120.00	720.00	3,930.00	
	-งานผนังปูกระเบื้องเคลือบ 16"x16" สูง 2.00 ม. เสื่อสีและลายภายหลัง	92.00	ตร.ม.	376.00	34,592.00	158.00	14,536.00	49,128.00	
	-งานติดตั้งอ่างล้างหน้า ชนิดนิยาส์ (พร้อมเสื่ออ่าง, สายถักน้ำดี, ท่อน้ำทิ้ง)	6.00	ชุด	4,200.00	25,200.00	450.00	2,700.00	27,900.00	รวมที่ค้ำ
	-งานติดตั้งชักโครก พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด (แกะท่อโสตโครกเดิม)	5.00	ชุด	4,850.00	24,250.00	450.00	2,250.00	26,500.00	
	-งานติดตั้ง ฉาบติดชำระ พร้อมขอแขวน	5.00	ชุด	300.00	1,500.00	70.00	350.00	1,850.00	
	-งานติดตั้งโถปัสสาวะชายพร้อมกั้นแบบกด รวมอุปกรณ์ครบชุด	3.00	ชุด	2,100.00	6,300.00	450.00	1,350.00	7,650.00	
	-แผงกั้น โถปัสสาวะหญิงรูป	3.00	ชุด	2,500.00	7,500.00	0.00	0.00	7,500.00	รวมที่ค้ำ
	-ผนังฝ้ารูป เสื่อสีและลายภายหลัง	5.00	ชุด	12,000.00	60,000.00	0.00	0.00	60,000.00	รวมที่ค้ำ
	ยอดยกไป				1,394,238.45		326,429.05	1,720,667.50	

บัญชีแสดงปริมาณของงานค่าวัสดุและค่าแรง (B.O.C.)

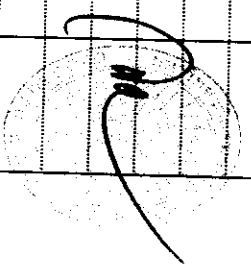
รายการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ

แบบเศษที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุตั้งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
ยอดยกมา									
	-ติดตั้งกระจกเงา ขนาด 0.70x2.80 ม. กรอบโลหะไม้ หญิง	1.00	ชุด	3,000.00	3,000.00	0.00	0.00	3,000.00	รวมค่าติดตั้ง
	-ติดตั้งกระจกเงา ขนาด 0.70x3.60 ม. กรอบโลหะไม้ ชาย	1.00	ชุด	3,500.00	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	รวมค่าติดตั้ง
	-งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี	47.00	ตร.ม.	286.00	13,442.00	75.00	3,525.00	16,967.00	
	-งานติดตั้งหน้าต่างอลูมิเนียม น1 ดูแบบชาย	4.00	บาน	4,200.00	16,800.00	0.00	0.00	16,800.00	รวมค่าติดตั้ง
	-งานทำความสะอาดห้อง	1.00	งาน	0.00	0.00	300.00	300.00	300.00	
1.7	งานปรับปรุงห้องอาจารย์ ชั้น 1 และ ชั้น 2								
	-งานรื้อกระเบื้องปูพื้น ขนไปทิ้ง	14.00	ตร.ม.	0.00	0.00	50.00	700.00	700.00	
	-งานรื้อกระบือปูนผนัง ขนไปทิ้ง	46.00	ตร.ม.	0.00	0.00	35.00	1,610.00	1,610.00	
	-งานรื้ออ่างล้างหน้า ขนไป	4.00	ชุด	0.00	0.00	180.00	720.00	720.00	
	-งานรื้อชักโครก ขนไป	4.00	ชุด	0.00	0.00	180.00	720.00	720.00	
	-งานรื้อโถปัสสาวะ ขนไป	2.00	ชุด	0.00	0.00	140.00	280.00	280.00	
	-งานรื้อฝ้าเพดานเดิม ขนไป	14.00	ตร.ม.	0.00	0.00	25.00	350.00	350.00	
	-งานรื้อหน้าต่างร่องแสงติดยา ขนไปทิ้ง	8.00	ชุด	0.00	0.00	90.00	720.00	720.00	
	-งานผนังฉาบยิปซอ หนา 10 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี ติดตั้งตาม ฉาบเรียบ	4.00	ตร.ม.	535.00	2,140.00	120.00	480.00	2,620.00	
	-งานพื้นปูกระเบื้องเคลือบ 16"x16" เติ๊กติและฉาบตามหลัง	14.00	ตร.ม.	376.00	5,264.00	158.00	2,212.00	7,476.00	
	-งานผนังบุกระเบื้องเคลือบ 16"x16" สูง 2.60 ม. เติ๊กติและฉาบตามหลัง	37.00	ตร.ม.	376.00	13,912.00	158.00	5,846.00	19,758.00	
	ยอดยกไป				1,452,296.45		343,892.05	1,796,188.50	



บัญชีแสดงปริมาณงาน ที่วัดได้ และค่าแรง (B.O.O.)

รายการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุถึงของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ยอดรวม				1,452,296.45		343,892.05	1,796,188.50	
	-งานติดตั้งผนังบานไม้ขัดเงา (พร้อมตะลึง, สายถักไม้, ท่อน้ำทิ้ง)	4.00	ชุด	4,200.00	16,800.00	450.00	1,800.00	18,600.00	รวมค่าตัดง่า
	-งานติดตั้งชักโครก พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด (แวนไฮไฮโครกลิม)	4.00	ชุด	4,850.00	19,400.00	450.00	1,800.00	21,200.00	
	-งานติดตั้ง สายฉีดชำระ พร้อมขอแขวน	4.00	ชุด	300.00	1,200.00	70.00	280.00	1,480.00	
	-งานติดตั้งโถปัสสาวะชายพร้อมที่ก้นแบบกด รวมอุปกรณ์ครบชุด	2.00	ชุด	2,100.00	4,200.00	450.00	900.00	5,100.00	
	-งานกระเบื้องปูผนังขนาด 0.70x0.60 ม. กรอบตายไม้	4.00	ชุด	1,500.00	6,000.00	0.00	0.00	6,000.00	
	-งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี	14.00	ตร.ม.	292.00	4,088.00	75.00	1,050.00	5,138.00	
	-งานบานประตู PVC เล็กสีและลายขาหงส์	6.00	บาน	4,500.00	27,000.00	150.00	900.00	27,900.00	
	-งานติดตั้งหน้าต่างอลูมิเนียม 11 สิบแบบชายในงานปรับปรุงห้องน้ำ	4.00	ชุด	2,500.00	10,000.00	0.00	0.00	10,000.00	
	สรุปงานปรับปรุงอาคาร ชั้น 1				1,540,984.45		350,622.05	1,891,606.50	

บัญชีแสดงปริมาณงานค่าวัสดุ และค่าแรง (B.O.O.)

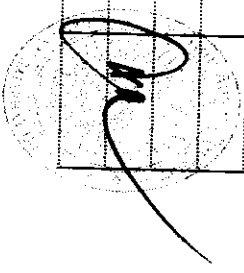
รายการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคาร คณะวิทยาการจัดการ

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2	งานปรับปรุงอาคาร ชั้น 2								
2.1	ห้องเมอิ่งและห้องเรียนชั้น 1-3 เปลี่ยนโคมไฟฟ้าแบบฝังฝ้า ดูแบบแปลนงานฝ้า								
2.2	ห้องนอนประตงค์								
	งานซ่อมเปลี่ยนแผ่นหลังคาที่แตก	1.00	งาน	2,500.00	2,500.00	500.00	500.00	3,000.00	
	งานรื้อฝ้าเพดาน	24.00	ตร.ม.	0.00	0.00	25.00	600.00	600.00	รื้อลงไป
	งานรื้อถอนวงโคมพร้อมสายไฟฟ้า + พัดลมโคมจร	3.00	ชุด	0.00	0.00	35.00	105.00	105.00	รื้อลงไป
	งานติดตั้งฝ้าเพดานอีปซี่บอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ	24.00	ตร.ม.	298.00	7,152.00	75.00	1,800.00	8,952.00	
	งานรื้อพรอม	24.00	ตร.ม.	0.00	0.00	10.00	240.00	240.00	รื้อลงไป
	งานพื้นที่กระเบื้องยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. ติดกลายภายหลัง	24.00	ตร.ม.	450.00	10,800.00	100.00	2,400.00	13,200.00	รวมบัวPVC
2.3	ห้องเรียน 321								
	งานรื้อฝ้าเพดาน	32.00	ตร.ม.	0.00	0.00	25.00	800.00	800.00	รื้อลงไป
	งานติดตั้งฝ้าเพดานอีปซี่บอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ	32.00	ตร.ม.	298.00	9,536.00	75.00	2,400.00	11,936.00	
	งานรื้อถอนวงโคมพร้อมสายไฟฟ้า + พัดลมโคมจร	3.00	ชุด	0.00	0.00	35.00	105.00	105.00	รื้อลงไป
	งานรื้อพรอม	31.50	ตร.ม.	0.00	0.00	10.00	315.00	315.00	รื้อลงไป
	งานพื้นที่กระเบื้องยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. ติดกลายภายหลัง	31.50	ตร.ม.	450.00	14,175.00	100.00	3,150.00	17,325.00	รวมบัวPVC
	ยอดยกไป				44,163.00		12,415.00	56,578.00	



บัญชีแสดงปริมาณของงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง (B.O.O.)

ราชการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการศึกษาระดับปริญญาตรี

แบบเดทที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
ยอดรวม									
2.4	ห้องเรียน 322				44,163.00		12,415.00	56,578.00	
	งานร้อยฝ้าเพดาน	63.00	ตร.ม.	0.00	0.00	25.00	1,575.00	1,575.00	ร้อยขึ้นไป
	งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ	63.00	ตร.ม.	298.00	18,774.00	75.00	4,725.00	23,499.00	ร้อยขึ้นไป
	งานร้อยพรอม	63.00	ตร.ม.	0.00	0.00	10.00	630.00	630.00	ร้อยขึ้นไป
	งานร้อยถอบคาง โคมพร้อมสาย ไฟฟ้า + พัดลม โคมจร	10.00	ชุด	0.00	0.00	35.00	350.00	350.00	ร้อยขึ้นไป
	งานร้อยถอบนโปรมจอลเตอร์ /จอ พร้อมติดตั้งลิ้นคืนไฟใช้งานได้ปกติ	1.00	งาน	0.00	0.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
	งานร้อยถอบนลำโพงเครื่องเสียง และสื่อการสอน ทุกชิ้นในห้อง พร้อมติดตั้งลิ้น	1.00	งาน	0.00	0.00	500.00	500.00	500.00	
	งานพันเบาะเบาะของ SPC Click Lock หนา 4 มม. เลือกลายภายหลัง	63.00	ตร.ม.	450.00	28,350.00	100.00	6,300.00	34,650.00	รวมบัวPVC
	D2 ประตูบานเลื่อนอลูมิเนียม ขนาด 2.00x 3.70 ม. รมตีหลัง	1.00	ชุด	12,000.00	12,000.00	0.00	0.00	12,000.00	รวมประตูชุดลิ้น
	งานร้อยเหล็กคานหน้าต่าง (หน้าห้อง 323)	1.00	ชุด	0.00	0.00	250.00	250.00	250.00	งานไป
2.5	ห้องเรียน 323								
	งานร้อยฝ้าเพดาน	63.00	ตร.ม.	0.00	0.00	25.00	1,575.00	1,575.00	ร้อยขึ้นไป
	งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ	63.00	ตร.ม.	298.00	18,774.00	75.00	4,725.00	23,499.00	
	งานร้อยพรอม	63.00	ตร.ม.	0.00	0.00	10.00	630.00	630.00	ร้อยขึ้นไป
	งานพันเบาะเบาะของ SPC Click Lock หนา 4 มม. เลือกลายภายหลัง	63.00	ตร.ม.	450.00	28,350.00	100.00	6,300.00	34,650.00	รวมบัวPVC
	งานร้อยถอบนคางโคมพร้อมสายไฟฟ้า + พัดลม โคมจร	15.00	ชุด	0.00	0.00	35.00	525.00	525.00	ร้อยขึ้นไป
	งานร้อยถอบนโปรมจอลเตอร์ /จอ พร้อมติดตั้งลิ้นคืนไฟใช้งานได้ปกติ	1.00	งาน	0.00	0.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	
	ยอดยกไป				150,411.00		43,500.00	193,911.00	

บัญชีแสดงปริมาณงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง (B.O.O.)

รายการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
ยอดยกมา									
	งานรื้อถอนปลั๊กไฟคอมพิวเตอร์ทั้งหมด พร้อมติดตั้งกลับคืน รวมอุปกรณ์	40.00	จุด	120.00	4,800.00	60.00	2,400.00	193,911.00	
	งานรื้อถอนตู้ไฟวงเครื่องเสียง และสปีการสโตน ทุกชิ้นในห้อง พร้อมติดตั้งกลับ	1.00	งาน	0.00	0.00	500.00	500.00	500.00	
	D2 ประชุมบานเลื่อนยูนิตีม ขนาด 2.00x3.70 ม. รวมติดตั้ง	1.00	ชุด	12,000.00	12,000.00	0.00	0.00	12,000.00	รวมรื้อประตูเดิม
	งานรื้อประตูเชื่อมห้องเรียน รื้อ ขนไป	1.00	ชุด	0.00	0.00	200.00	200.00	200.00	
	งานผนังงูมารีบอร์ด หน้า 10 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี สีสองด้าน ฉาบเรียบ	2.00	ตร.ม.	535.00	1,070.00	120.00	240.00	1,310.00	สีสองด้าน
2.6	ห้องเรียน 324								
	งานรื้อฝ้าเพดาน	63.00	ตร.ม.	0.00	0.00	25.00	1,575.00	1,575.00	รื้อขนไป
	งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ	63.00	ตร.ม.	298.00	18,774.00	75.00	4,725.00	23,499.00	
	งานรื้อพรม	63.00	ตร.ม.	0.00	0.00	10.00	630.00	630.00	รื้อขนไป
	งานพื้นปูกระเบื้องยาง SPC Click Lock หน้า 4 มม. เลือกลายภายหลัง	63.00	ตร.ม.	450.00	28,350.00	100.00	6,300.00	34,650.00	รวมปั้PVC
	งานรื้อถอนวงโคมพร้อมสายไฟฟ้า + พัดลมโคม	10.00	ชุด	0.00	0.00	35.00	350.00	350.00	รื้อขนไป
	งานรื้อถอนโบริงแอสเตอร์ /จอ พร้อมติดตั้งกลับทำให้ใช้งานได้ปกติ	1.00	งาน	0.00	0.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
	งานรื้อถอนตู้ไฟวงเครื่องเสียง และสปีการสโตน ทุกชิ้นในห้อง พร้อมติดตั้งกลับ	1.00	งาน	0.00	0.00	500.00	500.00	500.00	
2.7	ห้องเรียน 325 ห้องคอมพิวเตอร์								
	งานรื้อฝ้าเพดาน	63.00	ตร.ม.	0.00	0.00	25.00	1,575.00	1,575.00	รื้อขนไป
	งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ	63.00	ตร.ม.	298.00	18,774.00	75.00	4,725.00	23,499.00	
	งานรื้อพรม	63.00	ตร.ม.	0.00	0.00	10.00	630.00	630.00	รื้อขนไป
	ยอดยกไป				234,179.00		68,850.00	303,029.00	

บัญชีแสดงปริมาณงานทำวัสดุ และค่าแรง (B.O.O.)

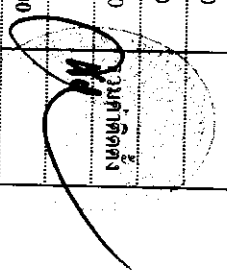
ราชการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุตั้งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
ยอดยกมา									
	งานพื้นที่กระเบื้องยาง SPC Click Lock หน้า 4 มม. เล็กถลายทาสี	63.00	ตร.ม.	450.00	28,350.00	100.00	6,300.00	34,650.00	รวมบัวPVC
	งานร้อยถนนวง โคมพร้อมสายไฟฟ้า + พัดลมโคมจร	10.00	ชุด	0.00	0.00	35.00	350.00	350.00	ร้อยขนไป
	งานร้อยถนน ไปรแอกเตอร์ ล้อ พร้อมติดตั้งลิ้นคืนให้ใช้งานได้ปกติ	1.00	งาน	0.00	0.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
	งานร้อยถนน ล้ำ โคมเครื่องเสียง และเครื่องสแกน ทุกชิ้นในห้อง พร้อมติดตั้งลิ้น	1.00	งาน	0.00	0.00	500.00	500.00	500.00	
	งานร้อยถนน ปลั๊กไฟคอมพิวเตอรืทั้งหมด พร้อมติดตั้งลิ้นคืน รวมค่าอุปกรณ์	40.00	จุด	120.00	4,800.00	60.00	2,400.00	7,200.00	
	D1 ประตูบานสวิง ขนาด 2.00x 1.70 ม. รวมติดตั้ง	2.00	ชุด	6,500.00	13,000.00	0.00	0.00	13,000.00	รวมประตูชุดลิ้น
	งานก่อสร้างอิฐฉาบเรียบเก็บรายละเอียดของงานประตู	2.00	ชุด	0.00	0.00	300.00	600.00	600.00	
2.8	ห้องเรียน 326 ห้องแม่โขง								
	งานร้อยฝ้าเพดาน	127.00	ตร.ม.	0.00	0.00	25.00	3,175.00	3,175.00	ร้อยขนไป
	งานติดตั้งฝ้าเพดานอีพ็อกซีบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโถงหะซุบสังกะสี ฉาบเรียบ	127.00	ตร.ม.	298.00	37,846.00	75.00	9,525.00	47,371.00	
	งานร้อยพรม	127.00	ตร.ม.	0.00	0.00	10.00	1,270.00	1,270.00	ร้อยขนไป
	งานพื้นที่กระเบื้องยาง SPC Click Lock หน้า 4 มม. เล็กถลายทาสี	127.00	ตร.ม.	450.00	57,150.00	100.00	12,700.00	69,850.00	รวมบัวPVC
	งานร้อยถนนวง โคมพร้อมสายไฟฟ้า + พัดลมโคมจร	20.00	ชุด	0.00	0.00	35.00	700.00	700.00	ร้อยขนไป
	งานร้อยถนน ไปรแอกเตอร์ พร้อมติดตั้งลิ้นคืนให้ใช้งานได้ปกติ	1.00	งาน	0.00	0.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	
	งานร้อยถนน ล้ำ โคมเครื่องเสียง และเครื่องสแกน ทุกชิ้นในห้อง พร้อมติดตั้งลิ้น	1.00	งาน	0.00	0.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
	D1 ประตูบานสวิง ขนาด 2.00x 1.70 ม. รวมประตูชุดลิ้น	2.00	ชุด	6,500.00	13,000.00	0.00	0.00	13,000.00	รวมประตูชุดลิ้น
	งานก่อสร้างอิฐฉาบเรียบเก็บรายละเอียดของงานประตู	2.00	ชุด	0.00	0.00	300.00	600.00	600.00	
	ยอดยกไป				388,325.00		110,970.00	499,295.00	



บัญชีแสดงปริมาณเบื้องต้นงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง (B.O.O.)

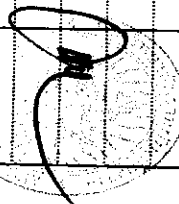
รายการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยการจัดการ

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
3	งานปรับปรุงอาคาร ชั้น 3								
3.1	ห้องเรียน 331								
	งานรื้อฝ้าเพดาน	63.00	ตร.ม.	0.00	0.00	25.00	1,575.00	1,575.00	รื้อขึ้นไป
	งานติดตั้งฝ้าเพดานใยจับมอร์ตขนาด 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ	63.00	ตร.ม.	298.00	18,774.00	75.00	4,725.00	23,499.00	
	งานรื้อถอนคองโคมพร้อมสายไฟฟ้า + พัดลมโคม	10.00	ชุด	0.00	0.00	35.00	350.00	350.00	รื้อขึ้นไป
	งานรื้อถอนโปรแกรเตอร์ พร้อมติดตั้งกลับคืนให้ใช้งานได้ปกติ	1.00	งาน	0.00	0.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
	งานรื้อถอนตู้โพงเครื่องเสียง และสื่อการสอน ทุกชั้นในห้อง พร้อมติดตั้งกลับ	1.00	งาน	0.00	0.00	500.00	500.00	500.00	
	งานรื้อหน้าต่างห้องสูง	2.00	บาน	0.00	0.00	190.00	380.00	380.00	ขนไป
	งานปิดผนังฉนวนบอร์ดหนา 10 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบ	6.00	ตร.ม.	535.00	3,210.00	120.00	720.00	3,930.00	ติดตั้ง
	งานรื้อพรุน	63.00	ตร.ม.	0.00	0.00	10.00	630.00	630.00	รื้อขึ้นไป
	งานพันปุ๋ยประป้อมยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. เลือกลายหลายหลัง	63.00	ตร.ม.	450.00	28,350.00	100.00	6,300.00	34,650.00	รวมปัวยPVC
	D1 ประตูนบานสวิง ขนาด 2.00x 1.70 ม รวมติดตั้ง	1.00	ชุด	6,500.00	6,500.00	0.00	0.00	6,500.00	รวมรื้อประตูเดิม
	งานรื้อผนังก่ออิฐฉาบปูน พร้อมฉาบเรียบและยึดขอบวงกบ	1.30	ตร.ม.	0.00	0.00	70.00	91.00	91.00	รื้อขึ้นไป
	งานปิดผนังฉนวนบอร์ด หนา 6 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบ (ค2)	5.20	ตร.ม.	311.00	1,617.20	95.00	494.00	2,111.20	ติดตั้ง
	ยอดยกไป				58,451.20		16,765.00	75,216.20	



บัญชีแสดงปริมาณงานทำวัสดุและค่าแรง (B.O.O.)

รายการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
3.2	ห้องเรียน 333				58,451.20		16,765.00	75,216.20	
	งานร้อยฝ้าเพดาน	158.40	ตร.ม.	0.00	0.00	25.00	3,960.00	3,960.00	ร้อยฝ้าไป
	งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ	158.40	ตร.ม.	298.00	47,203.20	75.00	11,880.00	59,083.20	
	งานร้อยถนนวางโคมพร้อมสายไฟฟ้า + พัดลม โคมจร	15.00	ชุด	0.00	0.00	35.00	525.00	525.00	ร้อยขนไป
	งานร้อยถนนไปแรงเคเตอร์ พร้อมติดตั้งถักดินให้ใช้งานได้ปกติ	1.00	งาน	0.00	0.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	
	งานร้อยถนนถ้าโหมงเครื่องเขียน และถือการสอน ทุกชั้นในห้อง พร้อมติดตั้งถักดิน	1.00	งาน	0.00	0.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
	งานร้อยประตูบาน / ประตูสวิงคิม ประตูบานออกห้อง	6.00	ชุด	0.00	0.00	250.00	1,500.00	1,500.00	ขนไป
	งานปิดผนังสปรอยบอร์ด หนา 10 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบ (ส่วนประตู)	12.00	ตร.ม.	535.00	6,420.00	120.00	1,440.00	7,860.00	สีทองด้าน
	งานร้อยพรรณ	158.40	ตร.ม.	0.00	0.00	10.00	1,584.00	1,584.00	ร้อยขนไป
	งานพื้นปูกระเบื้องยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. เนื้อลวดลายขลุ่ย	158.40	ตร.ม.	450.00	71,280.00	100.00	15,840.00	87,120.00	รวมไป PVC
	D1 ประตูบานสวิง ขนาด 2,00x1,70 ม. รวมติดตั้ง	3.00	ชุด	6,500.00	19,500.00	0.00	0.00	19,500.00	รวมไปประตูคิม
	งานร้อยผนังก่ออิฐฉาบปูน พร้อมฉาบเก็บรอยขีดข่วนของบาน	3.90	ตร.ม.	0.00	0.00	70.00	273.00	273.00	ร้อยขนไป
	งานร้อยฝ้าฉลุมตุ๊กอากาศ พร้อมปิดรูผนังสปรอยบอร์ด หนา 6มม. ฉาบเรียบ	5.00	ชุด	50.00	250.00	50.00	250.00	500.00	รวมไปประตูคิม
	งานร้อยกระดานคิม พร้อมอุปกรณ์	1.00	ชุด	0.00	0.00	300.00	300.00	300.00	
	งานผนัง A ผนัง PVC WALL	182.00	แผ่น	268.00	48,776.00	150.00	27,300.00	76,076.00	
	ชุดออกทริปสำหรับอบ ชุดฝ้าผนัง และฝ้าเพดาน	45.00	แผ่น	48.00	2,160.00	50.00	2,250.00	4,410.00	
	กระดานไม้ทาบอร์ด	1.00	ชุด	4,000.00	4,000.00	500.00	500.00	4,500.00	
					258,040.40		87,367.00	345,407.40	



บัญชีแสดงปริมาณของงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง (B.O.O.)

รายการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดครุฑกลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
3.3	ห้องเรียน 334 ยอดยกมา				258,040.40		87,367.00	345,407.40	
	งานร้อยฝ้าเพดาน	63.00	ตร.ม.	0.00	0.00	25.00	1,575.00	1,575.00	ร้อยขึ้นไป
	งานติดตั้งฝ้าเพดานอีพ็อกซีบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ	63.00	ตร.ม.	298.00	18,774.00	75.00	4,725.00	23,499.00	
	งานร้อยถนนคางโคมพร้อมสายไฟฟ้า + พัดลมโคม	10.00	ชุด	0.00	0.00	35.00	350.00	350.00	ร้อยขึ้นไป
	งานร้อยถนนไปรงเคเตอร์ พร้อมติดตั้งลิ้นไฟให้ใช้งานได้ปกติ	1.00	งาน	0.00	0.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
	งานร้อยถนนลำโพงเครื่องเสียง และสื่อการสอน ทุกชิ้นในห้อง พร้อมติดตั้งลิ้น	1.00	งาน	0.00	0.00	500.00	500.00	500.00	
	งานร้อยพรม	63.00	ตร.ม.	0.00	0.00	10.00	630.00	630.00	ร้อยขึ้นไป
	งานพันอุปกรณ์ของ SPC Click Lock หนา 4 มม. เลือกลายภายหลัง	63.00	ตร.ม.	450.00	28,350.00	100.00	6,300.00	34,650.00	รวมบัว PVC
	D1 ประชูปานสวิง ขนาด 2.00x1.70 ม รวมติดตั้ง	2.00	ชุด	6,500.00	13,000.00	0.00	0.00	13,000.00	รวมร้อยประตูลิ้น
	งานร้อยผนังกึ่งอิฐกึ่งปูน พร้อมฉาบเก็บรายละเอียดของบางกม	2.60	ตร.ม.	0.00	0.00	70.00	182.00	182.00	ร้อยขึ้นไป
	งานติดตั้งผนังสกริปบอร์ด หนา 6 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบ (ค2)	5.20	ตร.ม.	311.00	1,617.20	95.00	494.00	2,111.20	ติดตั้งผิว
3.4	ห้องเรียน 335								
	งานร้อยฝ้าเพดาน	63.00	ตร.ม.	0.00	0.00	25.00	1,575.00	1,575.00	ร้อยขึ้นไป
	งานติดตั้งฝ้าเพดานอีพ็อกซีบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ	63.00	ตร.ม.	298.00	18,774.00	75.00	4,725.00	23,499.00	
	งานร้อยถนนคางโคมพร้อมสายไฟฟ้า + พัดลมโคม	10.00	ชุด	0.00	0.00	35.00	350.00	350.00	ร้อยขึ้นไป
	งานร้อยถนนไปรงเคเตอร์ พร้อมติดตั้งลิ้นไฟให้ใช้งานได้ปกติ	1.00	งาน	0.00	0.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
	งานร้อยถนนลำโพงเครื่องเสียง และสื่อการสอน ทุกชิ้นในห้อง พร้อมติดตั้งลิ้น	1.00	งาน	0.00	0.00	500.00	500.00	500.00	
	ยอดยกไป				338,555.60		111,273.00	449,828.60	

บัญชีแสดงปริมาณของงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง (B.O.Q.)

รายการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ยอดรวม				338,555.60		111,273.00	449,828.60	
	งานรื้อพรม	63.00	ตร.ม.	0.00	0.00	10.00	630.00	630.00	รื้อขนไป
	งานปูกระเบื้องของ SPC Click Lock หน้า 4 มม. เสื่อลายภายหลัง	63.00	ตร.ม.	450.00	28,350.00	100.00	6,300.00	34,650.00	รวมไม้PVC
	D1 ประชานตึง ขนาด 2.00x 1.70 ม. รานติดตั้ง	2.00	ชุด	6,500.00	13,000.00	0.00	0.00	13,000.00	รวมไม้ประชิด
	งานรื้อผนังก่ออิฐฉาบปูน พร้อมฉาบเก็บรายละเอียดขอบวงกบ	2.60	ตร.ม.	0.00	0.00	70.00	182.00	182.00	รื้อขนไป
	งานปิดผนังสกรูทาบอรัล หน้า 6 มม. สกรูวงกบที่ชุบสังกะสี ฉาบเรียบ (ค2)	5.20	ตร.ม.	311.00	1,617.20	95.00	494.00	2,111.20	ติดตั้งผิว
3.5	ห้องเรียน SLOPE 336								
	งานรื้อถอนพื้นไม้พร้อมตงไม้ คาน ไม้ + พรม+โต๊ะ	64.00	ตร.ม.	0.00	0.00	93.00	5,952.00	5,952.00	รื้อขนไป
	งานรื้อฝ้าเพดาน	95.00	ตร.ม.	0.00	0.00	25.00	2,375.00	2,375.00	รื้อขนไป
	งานติดตั้งฝ้าเพดานอิฐรับบอร์ดหน้า 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ	95.00	ตร.ม.	298.00	28,310.00	75.00	7,125.00	35,435.00	
	งานรื้อถอนคาน โคมพร้อมสายไฟฟ้า + ฟิล์มโคม	13.00	ชุด	0.00	0.00	35.00	455.00	455.00	รื้อขนไป
	งานรื้อถอนโปรเจกเตอร์ พร้อมติดตั้งกลับให้ใช้งานได้ปกติ	2.00	ชุด	0.00	0.00	1,000.00	2,000.00	2,000.00	
	งานรื้อถอนลำโพงเครื่องเสียง และติดตั้งกลับ	1.00	งาน	0.00	0.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
	งานพันปุระบือของ SPC Click Lock หน้า 4 มม. เสื่อลายภายหลัง	95.00	ตร.ม.	450.00	42,750.00	100.00	9,500.00	52,250.00	รวมไม้PVC
	ผนังปูแผ่นอะลูมิเนียมชุบสังกะสี ปิดทั้งห้องรวมเสาพอกและครอบผนังวงกบหน้าต่าง								
	เสื่อลิและลายภายหลัง	98.60	ตร.ม.	1,850.00	182,410.00	100.00	9,860.00	192,270.00	
	งานรื้อกระดานไวท์บอร์ดเดิม	1.00	ชุด	0.00	0.00	300.00	300.00	300.00	รื้อขนไป
	งานปิดผนังสกรูทาบอรัล หน้า 10 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบ (ปิดประตู)	7.40	ตร.ม.	535.00	3,959.00	120.00	888.00	4,847.00	ติดตั้งด้าน
	ยอดรวมไป				638,951.80		158,334.00	797,285.80	

บัญชีแสดงปริมาณของงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง (B.O.O.)

รายการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ยอดยกมา				638,951.80		158,334.00	797,285.80	
D2	ประติมากรรมปูนปั้นรูปพระพุทธรูป 2,00x3,70 ม.	2.00	ชุด	12,200.00	24,400.00	0.00	0.00	24,400.00	รวมงานรูปปั้น
3.6	ห้องเรียน 337								
	งานรูปปั้นปูนปั้น	63.00	ตร.ม.	0.00	0.00	25.00	1,575.00	1,575.00	รูปปั้นปูน
	งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ	63.00	ตร.ม.	298.00	18,774.00	75.00	4,725.00	23,499.00	
	งานร้อยถนนวงโคจรพร้อมสายไฟฟ้า + พัดลมโคมไฟ	10.00	ชุด	0.00	0.00	35.00	350.00	350.00	ร้อยถนนไป
	งานร้อยถนนโคมไฟแฉกเคอร์ พร้อมติดตั้งปลั๊กไฟให้ใช้งานได้ปกติ	1.00	งาพ	0.00	0.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
	งานร้อยถนนถังโหม่งเครื่องเสียง และเสีการสออน ทุกชิ้นในห้อง พร้อมติดตั้งถั	1.00	งาพ	0.00	0.00	500.00	500.00	500.00	
	งานร้อยถนน	63.00	ตร.ม.	0.00	0.00	10.00	630.00	630.00	ร้อยถนนไป
	งานพื้นปูกระเบื้องยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. เลือกลายลายหลัง	63.00	ตร.ม.	450.00	28,350.00	100.00	6,300.00	34,650.00	รวมปู PVC
	D1 ประตูบานสวิง ขนาด 2,00x1,70 ม. รวมติดตั้ง	2.00	ชุด	6,500.00	13,000.00	0.00	0.00	13,000.00	รวมประตูชุด
	งานร้อยถนนกึ่งอิฐจากปูน พร้อมฉาบเรียบและยึดขอบวงกบ	2.60	ตร.ม.	0.00	0.00	70.00	182.00	182.00	ร้อยถนนไป
	งานปีตผนังถาวรทาบอร์ค หนา 6 มม คร่าวเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบ (ค2)	5.20	ตร.ม.	311.00	1,617.20	95.00	494.00	2,111.20	ติดตั้งผิว
3.7	ห้องเรียน 338								
	งานร้อยฝ้าเพดาน	63.00	ตร.ม.	0.00	0.00	25.00	1,575.00	1,575.00	ร้อยถนนไป
	งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ	63.00	ตร.ม.	298.00	18,774.00	75.00	4,725.00	23,499.00	
	งานร้อยถนนวงโคจรพร้อมสายไฟฟ้า + พัดลมโคมไฟ	10.00	ชุด	0.00	0.00	35.00	350.00	350.00	ร้อยถนนไป
	งานร้อยถนนโคมไฟแฉกเคอร์ พร้อมติดตั้งปลั๊กไฟให้ใช้งานได้ปกติ	1.00	งาพ	0.00	0.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
	ยอดยกไป				743,867.00		181,740.00	925,607.00	

บัญชีแสดงปริมาณของงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง (B.O.O.)

ราชการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุตั้งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ยอดยกมา								
	งานรื้อถอนลำโพงเครื่องเสียง และตู้คอนโทรลทุกชิ้นในห้อง พร้อมติดตั้งกลับ	1.00	งาน	0.00	0.00	500.00	500.00	925,607.00	
	งานรื้อถอน	63.00	ตร.ม.	0.00	0.00	10.00	630.00	630.00	รื้อขึ้นไป
	งานพื้นปูกระเบื้องยาง SPC Click Lock ขนาด 4 มม. เลือกลายลายหิน	63.00	ตร.ม.	450.00	28,350.00	100.00	6,300.00	34,650.00	รวมใช้ PVC
	D1 ประตูบานสวิง ขนาด 2,00x 1,70 ม. รวมถึงติดตั้ง	2.00	ชุด	6,500.00	13,000.00	0.00	0.00	13,000.00	รวมประตูชุดเดิม
	งานรื้อถอนตู้ตู้ตู้จากปูน พร้อมฉาบเก็บรอยและยึดขอบวงกบ	2.60	ตร.ม.	0.00	0.00	70.00	182.00	182.00	รื้อขึ้นไป
	งานปิดผนังสามารถทาบอรัล ขนาด 6 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบ (ค2)	5.20	ตร.ม.	311.00	1,617.20	95.00	494.00	2,111.20	ติดตั้งแล้ว
3.7	งานบดตีถนนประชิดห้องเรียน คูแบบแปลนชั้น 1-3	12.00	ชุด	14,500.00	174,000.00	0.00	0.00	174,000.00	รื้อขึ้นไป
	D6 ประตูบานเปิดคู่ ไม้สักทอง ขนาด 1,50x2,00 ม. ทำสี								
	มือปิดประตูบานพับ มือจับประตูสเตนเลส ยาว 60 ซม พร้อมกุญแจล็อก								
	รวมค่าติดตั้งและรื้อบานเดิมออกไป								
3.9	งานทาสีภายในอาคาร (รวมทั้งอาคาร)								
	งานทาสีขอบไม้ ห้องเรียน	143.00	ตร.ม.	94.00	13,442.00	38.00	5,434.00	18,876.00	
	งานผนัง ทาสีน้ำอะคริลิก วรรณพงษ์ปูนดำ	3,048.00	ตร.ม.	36.00	109,728.00	30.00	91,440.00	201,168.00	
	งานสีพื้นทาสีน้ำอะคริลิก และ SLAB ขาดคาโตะขอบ ชั้น 1-3รวมรองพื้นปูนดำ	2,963.00	ตร.ม.	36.00	106,668.00	30.00	88,890.00	195,558.00	
	งานทาสีภายนอกอาคาร (งานซ่อมสีตัวปรับปรุงนอกห้อง)	384.00	ตร.ม.	47.00	18,048.00	34.00	13,056.00	31,104.00	
	สรุปงานปรับปรุงอาคาร ชั้น 3				1,208,720.20		388,666.00	1,597,386.20	

บัญชีแสดงปริมาณของงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง (B.O.O)

รายการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศราช

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุตั้งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ	
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน			
4	งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสาร ชั้น 1-3									
	ตู้เมนไฟฟ้า (MDB)									
		MAIN MCCB, 3P, 350 AT/400AF IC 50KA	1	ชุด	75,500.0	75,500.0	4,500.0	4,500.0	80,000.0	
		MCB 3P 80AT100AF, IC25KA.	1	ตัว	-	-	-	-	-	
		MCB 3P 100AT100AF, IC25KA.	6	ตัว	-	-	-	-	-	
		Vol - Amp meter + Pilot lamp	1	ตัว	-	-	-	-	-	
		Wathour Meter	1	ชุด	-	-	-	-	-	
		Fan Cooling	2	ชุด	-	-	-	-	-	
		Grounding	1	ชุด	-	-	-	-	-	
		- ตู้ไหลลเซนเตอร์ 18 ช่อง 3P เมเนบรกลดอร์ 60 A	3	ชุด	9,960.0	29,880.0	1,500.0	4,500.0	34,380.0	
		- ตู้ไหลลเซนเตอร์ 24 ช่อง 3P เมเนบรกลดอร์ 80 A	2	ชุด	12,000.0	24,000.0	1,500.0	3,000.0	27,000.0	
		- ตู้ไหลลเซนเตอร์ 24 ช่อง 3P เมเนบรกลดอร์ 100 A	1	ชุด	12,500.0	12,500.0	1,500.0	1,500.0	14,000.0	
		- ตู้เซอร์กิตเบรกเกอร์ 1 เฟส 1-32 แอมป์	85	ลูก	125.0	10,625.0	100.0	8,500.0	19,125.0	
	- เบรกเกอร์ 2 P 30 A + Pull Box 6"x8"	55	ชุด	230.0	12,650.0	90.0	4,950.0	17,600.0		
	- สายไฟ IEC-01 # 50 sqmm.	100	เมตร	191.6	19,158.0	26.0	2,600.0	21,758.0		
	- สายไฟ IEC-01 # 35 sqmm.	50	เมตร	144.1	7,205.5	24.0	1,200.0	8,405.5		
	- สายไฟ IEC-01 # 4 sqmm.	32	นิ้ว	1,750.0	56,000.0	500.0	16,000.0	72,000.0		
	ยอดรวม				247,518.50		46,750.00	294,268.50		

บัญชีแสดงปริมาณงาน ค่าวัสดุและค่าแรง (B.O.O.)

รายการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์จัดการ

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
ยอดยกมา									
	- สายไฟ IEC-01 # 2.5 sqmm.	58	ม้วน	800.0	46,400.0	400.0	23,200.0	69,600.0	
	- สายไฟ IEC-01 # 1.5 sqmm.	46	ม้วน	620.0	28,520.0	300.0	13,800.0	42,320.0	
	- ท่อ PVC # 3/8"	260	เส้น	39.0	10,140.0	26.0	6,760.0	16,900.0	
	- ท่อ PVC # 1/2"	240	เส้น	48.0	11,520.0	30.0	7,200.0	18,720.0	
	- ท่อ PVC # 3/4"	100	เส้น	60.0	6,000.0	34.0	3,400.0	9,400.0	
	- ท่อ PVC # 2"	8	เส้น	135.0	1,080.0	40.0	320.0	1,400.0	
	- Wire way 6"x12"x8"	2	เส้น	800.0	1,600.0	280.0	560.0	2,160.0	
	- โคมตั้งรูป LED TUBE:1x9W	29	ชุด	220.0	6,380.0	100.0	2,900.0	9,280.0	
	- โคมตั้งรูป LED TUBE:1x18W	44	ชุด	300.0	13,200.0	100.0	4,400.0	17,600.0	
	- โคมระเงาถูมิเนียมสีฟ้าพาดน หลอด LED TUBE 2x18W	241	ชุด	980.0	236,180.0	120.0	28,920.0	265,100.0	
	- โคมสีฟ้าหน้าพลาสติก หลอด LED TUBE 3x18W (60x120cm.)	72	ชุด	2,290.0	164,880.0	120.0	8,640.0	173,520.0	
	- โคมไฟพาดนไลท์ 40W	15	ชุด	1,200.0	18,000.0	120.0	1,800.0	19,800.0	
	- โคมไฟดาวน์ไลท์ 6" หลอดLED 13 วัตต์	60	ชุด	280.0	16,800.0	100.0	6,000.0	22,800.0	
	- ฟิล์มอุกอากาศชนิดสีม่วง 10"	8	ชุด	1,500.0	12,000.0	150.0	1,200.0	13,200.0	
	- ฟิล์มอุกอากาศชนิดดกกระจก 8"	16	ชุด	1,200.0	19,200.0	150.0	2,400.0	21,600.0	
	- เสารับไฟฟ้า ชนิดกรวดคู่	168	ชุด	145.0	24,360.0	30.0	5,040.0	29,400.0	
	ยอดยกไป				863,778.50		163,290.00	1,027,068.50	

บัญชีแสดงปริมาณงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง (B.O.O.)

รายการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษการ

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดครุฑกลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ยอดยกมา				863,778.50		163,290.00	1,027,068.50	
	- สวิตซ์ไฟฟ้า 2 ทาง	6	ชุด	80.0	480.0	60.0	360.0	840.0	
	- สวิตซ์ไฟฟ้า ทางเดี่ยว	99	ชุด	65.0	6,435.0	30.0	2,970.0	9,405.0	
	- ตั้งดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง 15 ปอนด์	12	ชุด	1,200.0	14,400.0	80.0	960.0	15,360.0	
	- อุปกรณ์ประกอบอาคารติดตั้ง	1	งาน	60,000.0	60,000.0	15,000.0	15,000.0	75,000.0	
	งานระบบสื่อสาร								
	ตู้เก็บอุปกรณ์ชนิดติดตั้งพื้น ขนาด 19 นิ้ว 15U ลึก 90 cm.	1	ชุด	16,770.0	16,770.0	850.0	850.0	17,620.0	
	- ปลั๊กวาง 8 ช่อง 1 ราง								
	- แผงจัดสายแบบมีฝาปิด 1 แผง								
	- พัดลมชุด 2 ตัว								
	ตู้เก็บอุปกรณ์ชนิดชนิดติดตั้ง ขนาด 9U ลึก 60 cm.	2	ชุด	8,355.0	16,710.0	850.0	1,700.0	18,410.0	
	- ปลั๊กวาง 6 ช่อง 1 ราง								
	- แผงจัดสายแบบมีฝาปิด 1 แผง								
	- พัดลมชุด 2 ตัว								
	สาย UTP cat6	7,000	เมตร	20.0	140,000.0	15.0	105,000.0	245,000.0	
	เต้ารับ Internet RJ45	85	ชุด	240.0	20,400.0	230.0	19,550.0	39,950.0	
	สาย patch cord UTP CAT6 1 M. สีฟ้า	85	เส้น	80.0	6,800.0	-	-	6,800.0	
	ยอดยกไป				1,145,773.50		309,680.00	1,455,453.50	

บัญชีแสดงปริมาณงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง (B.O.O.)

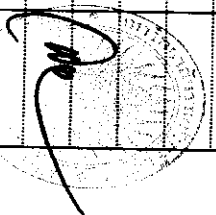
รายการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุตั้งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
ยอดยกมา									
	สาย patch cord UTP CAT6 1 M. สีขาว	4	เส้น	80.0	320.0	-	-	1,455,453.50	
	สาย patch cord UTP CAT6 5 M. สีฟ้า	85	เส้น	200.0	17,000.0	-	-	17,000.0	
	แผงกระจายสายสัญญาณ CAT 6+ PATCH PANEL 24 PORT	1	อัน	3,000.0	3,000.0	960.0	960.0	3,960.0	
	แผงกระจายสายสัญญาณ CAT 6+ PATCH PANEL 48 PORT	2	อัน	5,600.0	11,200.0	1,920.0	3,840.0	15,040.0	
	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 48 ช่อง PoE	2	เครื่อง	74,000.0	148,000.0	-	-	148,000.0	
	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง PoE	1	เครื่อง	39,000.0	39,000.0	-	-	39,000.0	
	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 KVA	1	เครื่อง	5,700	5,700.0	-	-	5,700.0	
	ท่อร้อยสาย Ø 1/2" PVC	160	เส้น	48.0	7,680.0	26.0	4,160.0	11,840.0	
	อุปกรณ์ประกอบอาคารติดตั้ง และเชื่อมต่อสาย	1	งาน	15,000.0	15,000.0	2,000.0	2,000.0	17,000.0	
สรุปงานรับปรุงระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสาร									
				1,392,673.50	320,640.00	1,713,313.50			



**ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

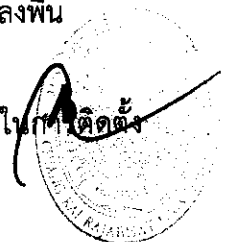
หมวดงานระบบสื่อสาร

1. ตู้เก็บอุปกรณ์ชนิดตั้งพื้น ขนาด 19 นิ้ว 15U ลึก 90 cm. จำนวน 1 ตู้ มีคุณลักษณะดังนี้
คุณสมบัติทั่วไป

- ใส่อุปกรณ์ข่ายสายคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม (19" RACK SERVER) โดยสามารถยัดอุปกรณ์มาตรฐาน 19 นิ้วได้
- มีขนาดความสูง 15U มีความกว้างด้านหน้า 600 mm. ขนาดความลึก 900 mm.
- ออกแบบและผลิตตรงตาม มาตรฐาน ANSI/EIA-310D-1992 (Rev.EIA-310-C), IEC 60297-1, IEC 60297-2, BS 5954:Part 2 , DIN 41494 เป็นอย่างน้อย

คุณสมบัติทางเทคนิค

- 1.1 ตู้ออกแบบเป็นระบบ MODULAR KNOCK DOWN เพื่อสะดวกในการประกอบและการเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติมอุปกรณ์ และการขนส่ง
- 1.2 ผลิตจากเหล็ก ELECTRO GALVANIZE SHEET STEEL มีความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 mm.
- 1.3 โครงสร้างของตัวตู้, เสายึดอุปกรณ์ และตัวฐานของตู้ ผลิตจากเหล็ก ELECTRO GALVANIZE หนา 2 mm.
- 1.4 ด้านบนเป็นแบบทึบ มีช่องสำหรับติดตั้งพัดลมระบายอากาศขนาด 4 นิ้ว
- 1.5 ประตูหน้าเป็นเหล็กเจาะช่องฝั่งแผ่น ACYLIC สีขา ขอบประตูฝั่งครีบบางกันฝุ่นสีเทาเพื่อป้องกันฝุ่น
- 1.6 ประตูหลังเป็นโครงเหล็กออกแบบพิเศษ โดยเจาะรูระบายอากาศแบบสี่เหลี่ยมระเบียบ (TERAGON) 50% ของพื้นที่ ทั้งบานเพื่อระบายความร้อนของอุปกรณ์ภายในตู้ และขอบประตูฝั่งครีบบางกันฝุ่นสีเทา
- 1.7 ประตูหน้า-หลังสามารถสลับปรับเปลี่ยนการเปิดจากซ้ายไปขวา หรือเปิดจากขวาไปซ้ายได้ พร้อมกุญแจล็อก แบบ Master Key แบบ Cam Lock ฝั่งเสมอหน้าตู้
- 1.8 ฝาด้านข้างมีกุญแจล็อก
- 1.9 ฐานตู้มีขนาดเท่ากับตัวตู้ มีบานสไลด์ (Shutter) พร้อมพองน้ำสีเทาบริเวณที่ร้อยสายสัญญาณเพื่อป้องกันสัตว์เลื้อยคลานเข้าไปในตู้
- 1.10 ขาตั้ง สามารถปรับขึ้น - ลงได้ โดยฐานขาตั้งทั้ง 4 ขา ปรับเอียงความลาดชันได้โดยอิสระ 180 องศา ฐานขา ตั้งทำจากวัสดุ ABS สีดำ เพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิต และป้องกันการรั่วของกระแสไฟฟ้าลงพื้น
- 1.11 ลูกล้อ เป็นแบบแป้นหมุน 360 องศา สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย
- 1.12 มีสกรีนติดที่เสาตู้ด้านหน้าบอกขนาดความสูงตามจำนวน U ของตู้เพื่อให้สะดวกในการติดตั้งอุปกรณ์



1.13 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ปลอดสนิมอย่างน้อย 1 ปี

1.14 มีพัดลมชุด 2 ตัวจำนวน 1 ชุด แผงจัดสายแบบมีฝาครอบ จำนวน 1 ชุด และรางไฟ AC 8 Outlet จำนวน 1 ชุด

2. ตู้เก็บอุปกรณ์ชนิดชนิดติดผนัง ขนาด 9U ลึก 60 cm. จำนวน 2 ตู้ มีคุณลักษณะดังนี้

คุณสมบัติทั่วไป

- ใส่อุปกรณ์ข่ายสายคอมพิวเตอร์และโทรคมนาคม (19" WALL RACK) โดยสามารถยึดอุปกรณ์มาตรฐาน 19 นิ้วได้
- มีขนาดความสูง 9U มีความกว้างด้านหน้า 600 mm. ขนาดความลึก 600 mm.
- ออกแบบและผลิตตรงตาม มาตรฐาน ANSI/EIA-310D-1992 (Rev.EIA-310-C), IEC 60297-1, IEC 60297-2, BS 5954:Part 2 , DIN 41494 เป็นอย่างน้อย

คุณสมบัติทางเทคนิค

2.1. เป็นตู้ แบบแขวนผนังประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ประตูหน้า,ตู้ส่วนกลางและตู้ส่วนหลัง โดยตู้ส่วนกลางสามารถ เปิดและล็อกเข้ากับส่วนหลังได้ด้วยลูกกลิ้งพิเศษ

2.2. ผลิตจาก Electro Galvanize sheet ความหนา 1.2 mm. โดยเสายึดอุปกรณ์ทำจากเหล็กหนา 2 mm.

2.3. ประตูหน้าเป็นเหล็กเจาะช่องฝังแผ่นกระจก หรือ ACYLIC ขอบประตูฝังยางกันฝุ่นสีเทาแบบ 3 ครีบ เพื่อ ป้องกันฝุ่น พร้อมกุญแจล็อก แบบ Master Key แบบ Cam Lock ฝังเสมอนำตู้

2.4. ตู้ส่วนกลางใช้ระบบ security lock ด้วยกุญแจ Master Key ชุดเดียวกับประตูหน้า

2.5. ตู้ส่วนหลังยึดผนัง มีช่องยึดน็อตด้านหลังเป็นเหล็ก 2 ชั้นหนา 2.4 mm. ด้านบนและด้านล่างมีช่องขนาด 10 x 10 cm. สำหรับร้อยสายสัญญาณและสายไฟ

2.6. ด้านบนเป็นแบบทึบ มีช่องสำหรับติดตั้งพัดลมระบายอากาศขนาด 4 นิ้วได้สูงสุด 3 ตัว

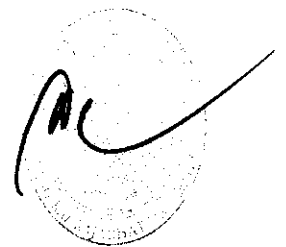
2.7. บานพับประตูเป็น PVC ชนิดเหนียวพิเศษ มีเครื่องหมายการค้าบนบานพับ

2.8. ใช้กระบวนการพ่นสีและอบสี Electro Static Powder Coating

2.9. มีสกรีนติดที่เสานำบอกขนาดความสูงตามจำนวน U

2.10. มีเครื่องหมายการค้าบีมตัวนูนบนประตูหน้า

2.11. มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ปลอดสนิมอย่างน้อย 30 ปีและได้รับหนังสือแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2008



3. ผู้เสนอราคาต้องเดินสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP CAT 6 ชนิดภายในอาคาร จำนวน 85 จุด

3.1. สายทองแดงแบบตีเกลียว UTP CAT 6 ชนิดภายในอาคาร มีคุณลักษณะดังนี้

3.1.1. เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Category 6 (Unshielded Twisted Pair) ที่มีคุณสมบัติตาม มาตรฐาน ANSI/TIA-568-C.2, ISO/IEC 11801:2002 ,EN-50173-1, ASTM D4566-98, ICEA S-102-700 Category 6, NEMA WC 66 เป็นอย่างน้อย

3.1.2. สามารถรองรับการทดสอบได้ 600 MHz และ มีคุณสมบัติทางไฟฟ้าดังนี้

3.1.2.1. มีค่า Insertion Loss(max) ไม่เกิน 32.0 dB ที่ 250 MHz, ไม่เกิน 54.5dB ที่ 600 MHz

3.1.2.2. มีค่า NEXT(nom) ไม่น้อยกว่า 45.9 dB ที่ 250 MHz, ไม่น้อยกว่า 39.5dB ที่ 600 MHz

3.1.2.3. มีค่า PSNEXT(nom) ไม่น้อยกว่า 45.2 dB ที่ 250 MHz, ไม่น้อยกว่า 36.5dB ที่ 600 MHz

3.1.2.4. มีค่า ELFEXT(nom) ไม่น้อยกว่า 24.2 dB ที่ 250 MHz, ไม่น้อยกว่า 15.0dB ที่ 600 MHz

3.1.2.5. มีค่า RL(nom) ไม่น้อยกว่า 25.3 dB ที่ 250 MHz, ไม่น้อยกว่า 22.7dB ที่ 600 MHz

3.1.3. มีค่า Impedance เท่ากับ 100 ± 5 Ohms, 1MHz ถึง 600 MHz

3.1.4. มีค่า Mutual capacitance เท่ากับ 5.6 nF max./100 m.

3.1.5. มีค่า DC Resistance เท่ากับ 66.58 Ohms Max./1000m.

3.1.6. มีค่า DC Resistance, Unbalance เท่ากับ 5% Max.

3.1.7. มีค่า Dielectric Strength เท่ากับ 1kV/min

3.1.8. มีค่า Propagation delay เท่ากับ 536 ns/100 m. max. ที่ความถี่ 600 MHz

3.1.9. มีค่า Delay Skew เท่ากับ 30 ns. Max และ NVP เท่ากับ 69%

3.1.10. รองรับ Voltageได้เท่ากับ 300 volts AC หรือ DC.

3.1.11. สายเป็นชนิด CMR ตามมาตรฐาน UL 1666, IEC 60332-1

3.1.12. ผ่านการรับรอง UL Listed File No. E197771, RoHS และ ผ่านการรับรองจากสถาบัน INTERTEK Report Number 3159185CRT-002

3.1.13. มีตัวนำเป็นทองแดง (Solid Bare Copper) ขนาด 23 AWG

3.1.14. มีฉนวนหุ้มทองแดง ทำจาก HDPE ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 0.99 mm.

3.1.15. มี Filler Slot ทำจาก FRPE อยู่ตรงกลางโครงสร้างสาย

3.1.16. มี Ripcord เพื่อช่วยให้ง่ายในการลอกสาย



3.1.17. มี Jacket เป็น Lead Free, FR PVC สีขาว มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของ Jacket เท่ากับ 6.4 mm.

3.1.18. สามารถโค้งงอได้ 4 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางสายและรับแรงดึง 110 N(25lbf)

3.1.19. สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -20 ถึง +60 องศาเซลเซียสและสามารถ เก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -20 ถึง +80 องศาเซลเซียส

3.1.20. สายปลายทางต้องต่อเข้ากับ แผงกระจายสายสัญญาณ CAT 6 PATCH PANEL ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสาย UTP CAT 6

3.1.21. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดทำรายงานผลการทดสอบคุณภาพสายสัญญาณ (Cable Test Report) สายทองแดงแบบตีเกลียว ซึ่งจะเป็นการทดสอบคุณภาพสายสัญญาณที่ทำการติดตั้ง Outlet หัว RJ-45 สาย Patch Cord รวมถึงความผิดพลาดที่เกิดจากผู้ติดตั้ง เช่น การตัดต่อสายที่ไม่ถูกต้อง การดึงสายด้วยแรงดึงมากเกินไป เครื่องมือต้องได้รับการสอบเทียบ (Calibration) จากผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยให้แสดงเอกสารรับรองการทดสอบไม่เกิน 1 ปี พร้อมหมายเลขเครื่องมือทดสอบ โดยแสดงรายละเอียดค่าพารามิเตอร์การทดสอบดังนี้

3.1.21.1. การทดสอบระยะสายสัญญาณโดยจะต้องแสดงค่าระยะของสายสัญญาณ (Length)

3.1.21.2. การทดสอบค่าความถูกต้องของสาย(Wire Map) ตามมาตรฐาน T568B

3.1.21.3. การทดสอบค่า ไม่น้อยกว่า ดังนี้

3.1.21.3.1. Insertion Loss (dB)

3.1.21.3.2. NEXT (dB)

3.1.21.3.3. NEXT @ Remote (dB)

3.1.21.3.4. ACR-F (dB)

3.1.21.3.5. ACR-F @ Remote (dB)

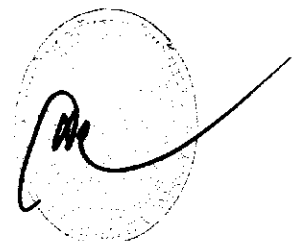
3.1.21.3.6. ARC-N (dB)

3.1.21.3.7. ARC-N @ Remote (dB)

3.1.21.3.8. RL (dB)

3.1.21.3.9. RL @ Remote (dB)

ที่ 500 MHz ของเครื่องทดสอบต้นทาง(MAIN) และเครื่องทดสอบปลายทาง (Remote) โดยให้แสดงในรูปแบบกราฟและผลการทดสอบรูปแบบของตารางให้อยู่ภายในหน้าเอกสารแผ่นเดียวกัน



3.2. ตัวผู้ RJ45 CAT 6 (CAT 6 RJ45 Modular Plug)

3.2.1. เป็น RJ45 Plug CAT6 ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ANSI/TIA-568.2-D, ISO/IEC 11801:2017 , EN-50173-1, IEC 60603-7เป็นอย่างน้อย

3.2.2. สามารถรองรับการใช้งาน 1000 BASE-T,100 BASE-TX, 622Mbps, 1.2Gbps ATM, 4/16 Mbps Token Ring, POE, ISDN, VoIP, Digital and analog for data, video and audio application เป็นอย่างน้อย

3.2.3. ผลิตจากวัสดุ Polycarbonate และมี Pre-insert Bar สำหรับจัดเรียงสายให้เป็น 2 ระดับ เพื่อลดสัญญาณรบกวน

3.2.4. เป็นผลิตภัณฑ์ ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสาย UTP CAT 6

3.3. เต้ารับสายสัญญาณตัวเมีย (RJ 45 modular Jack) CAT 6 แบบ Slim Type

3.3.1. เป็นเต้ารับสายสัญญาณตัวเมีย CAT6 RJ45 ที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ANSI/TIA-568.2-D Category 6, ISO/IEC 11801:2017 ,EN-50173-1, IEC 60603-7 เป็นอย่างน้อย

3.3.2. สามารถรองรับการใช้งาน 1000 BASE-T,100 BASE-TX, 622Mbps, 1.2Gbps ATM, 4/16 Mbps Token Ring, POE, ISDN, VoIP, Digital and analog for data, video and audio application เป็นอย่างน้อย

3.3.3. Jack Contacts ทำจาก Phosphor Bronze เคลือบทองหนา 50 micro-inches

3.3.4. Jack Housing ทำจากวัสดุ High Impact flame retardant plastic

3.3.5. มี Cover Capที่ช่วยในการป้องกันฝุ่น และจับยึดสายป้องกันการโค้งงอ

3.3.6. รองรับมาตรฐานการเข้าสายได้ทั้ง T568A และ T568B

3.3.7. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายทองแดงตีเกลียว UTP CAT6

3.4. หน้ากากสำหรับเต้ารับสาย

3.4.1. สามารถรองรับการใช้งานกับ RJ45 Jack ได้

3.4.2. มีจำนวน 1 ช่องสำหรับใช้งาน

3.4.3. ผลิตจากวัสดุชนิด PVC

3.4.4. เป็นผลิตภัณฑ์ ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสาย UTP CAT 6

3.5. กล่องพลาสติก(Wall Box)

3.5.1. สามารถรองรับการใช้งานกับ หน้ากาก (Face Plate) ได้

3.5.2. เป็นกล่องพลาสติกขนาด 2 x 4 นิ้ว

3.5.3. ผลิตจากวัสดุชนิด ABS

3.5.4. มีสกรูและพุกพลาสติกกรวมมาครบชุด



3.5.5. เป็นผลิตภัณฑ์ ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสาย UTP CAT 6

3.6. สายเชื่อมต่อสำเร็จรูป Patch Cord CAT 6

3.6.1. เป็นสายเชื่อมต่อสำเร็จรูป U/UTP Category 6 ที่มีเปลือกนอกเป็นชนิดป้องกันการลามไฟและไม่เกิดควันพิษ เมื่อมีเหตุอัคคีภัย เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและลดการสูญเสียของผู้ใช้งาน

3.6.2. มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ANSI/TIA-568.2-D, ISO/IEC 11801:2017 ,EN-50173-1, , IEC 60603-7 FCC Part 8 Subpart Fเป็นอย่างน้อย

3.6.3. สามารถรองรับการใช้งาน 1000 BASE-T,100 BASE-TX, 622Mbps, 1.2Gbps ATM, 4/16 Mbps Token Ring, POE, ISDN, VoIP, Analog & Digital Voice, Digital & Analog Video เป็นอย่างน้อย

3.6.4. ปลายสายทั้งสองด้านเป็นหัว RJ45 modular plug

3.6.5. ค่า Impedance เท่ากับ 100 ± 15 Ohms, 1MHz ถึง 600 MHz

3.6.6. มีตัวนำสัญญาณเป็นทองแดงแกนฝอย (Stranded Bare Copper) ขนาด 24 AWG

3.6.7. มีฉนวนหุ้มทองแดง ทำจาก HDPE

3.6.8. เปลือกนอกทำจากวัสดุ Lead free, FR-LSZH

3.6.9. สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -20 ถึง +65 องศาเซลเซียส

3.6.10. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายทองแดงตีเกลียว UTP CAT6

3.6.11. สายมีความยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร สีฟ้า จำนวน 85 เส้น

3.6.12. สายมีความยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร สีขาว จำนวน 4 เส้น

3.6.13. สายมีความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร สีฟ้า จำนวน 85 เส้น

4. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) 10 Gbps. ขนาด 48 ช่อง PoE จำนวน 2 เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

4.1. อุปกรณ์ต้องมี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 224 Gbps

4.2. มีช่องเชื่อมต่อ Interface ดังต่อไปนี้

4.2.1. มี Interface ports ชนิด 10/100/1000Base-T Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 48 ช่อง ที่สามารถรองรับมาตรฐาน 802.3af, 802.3at โดยสามารถจ่ายไฟรวมได้ไม่น้อยกว่า 380 W

4.2.2. มี Interface ports ชนิด 1/10GE SFP+ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

4.3. รองรับจำนวน MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า 32,000 MAC Address

4.4. สามารถทำ MUX VLAN หรือ PVLAN เพื่อป้องกันการโจมตีพื้นฐานได้



4.5. สามารถทำงานตามมาตรฐานของ Internet Protocol (IP) ได้ทั้ง Version 4 และ Version 6 (IPv4 and IPv6)

4.6. สามารถทำงานตามมาตรฐาน IPv4 Routing Protocol ได้แก่ Static Routing, RIPv2 และ OSPF

4.7. มีจำนวนของ IPV4 routes ไม่น้อยกว่า 4,000 routes และของ IPV6 routes ไม่น้อยกว่า 1,000 routes

4.8. สามารถทำงานตามมาตรฐาน IPv6 Routing Protocol ได้แก่ RIPv6 และ OSPFv3

4.9. มีความสามารถในการทำ Authentication แบบ AAA, RADIUS และ HWTACACS หรือ TACACS+ ได้

4.10. อุปกรณ์ที่เสนอต้องสามารถติดตั้งบนตู้ Rack ขนาด 19 นิ้วที่เสนอได้

4.11. สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ 220 VAC, 50Hz ได้

4.12. ผู้ผลิตต้องอยู่ใน Quadrant: Leader ปี 2022 ของ Gartner Magic Quadrant ในหัวข้อเรื่อง “Wired and Wireless LAN Access Infrastructure” เป็นอย่างน้อย

4.13. อุปกรณ์ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

4.14. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งและเชื่อมต่ออุปกรณ์ชุดนี้ เข้ากับระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัย ให้สามารถใช้งานได้

5. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) 10 Gbps. ขนาด 24 ช่อง PoE จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

5.1. อุปกรณ์ต้องมี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 176 Gbps

5.2. มีช่องเชื่อมต่อ Interface ดังต่อไปนี้

5.2.1. มี Interface ports ชนิด 10/100/1000Base-T Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง ที่สามารถรองรับมาตรฐาน 802.3af, 802.3at โดยสามารถจ่ายไฟรวมได้ไม่น้อยกว่า 380 W

6.2.1. มี Interface ports ชนิด 1/10GE SFP+ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

5.3. รองรับจำนวน MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า 32,000 MAC Address

5.4. สามารถทำ MUX VLAN หรือ PVLAN เพื่อป้องกันการโจมตีพื้นฐานได้

5.5. สามารถทำงานตามมาตรฐานของ Internet Protocol (IP) ได้ทั้ง Version 4 และ Version 6 (IPv4 and IPv6)

5.6. สามารถทำงานตามมาตรฐาน IPv4 Routing Protocol ได้แก่ Static Routing, RIPv2 และ OSPF

5.7. มีจำนวนของ IPV4 routes ไม่น้อยกว่า 4,000 routes และของ IPV6 routes ไม่น้อยกว่า 1,000 routes

5.8. สามารถทำงานตามมาตรฐาน IPv6 Routing Protocol ได้แก่ RIPv6 และ OSPFv3



5.9. มีความสามารถในการทำ Authentication แบบ AAA, RADIUS และ HWTACACS หรือ TACACS+ ได้

5.10. อุปกรณ์ที่เสนอต้องสามารถติดตั้งบนตู้ Rack ขนาด 19 นิ้วที่เสนอ ได้

5.11. สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ 220 VAC, 50Hz ได้

5.12. ผู้ผลิตต้องอยู่ใน Quadrant: Leader ปี 2022 ของ Gartner Magic Quadrant ในหัวข้อเรื่อง “Wired and Wireless LAN Access Infrastructure” เป็นอย่างน้อย

5.13. อุปกรณ์ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

5.14. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้งและเชื่อมต่ออุปกรณ์ชุดนี้ เข้ากับระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัย ให้สามารถใช้งานได้

6. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

6.1. มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 1 kVA (600 Watts)

6.2. สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

6.3. มีความถี่ไฟฟ้า ขาเข้า (Input Frequency) 50/60 Hz

6.4. มีช่องต่อปลั๊กแบบ Universal ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง และ IEC 60320 C13 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

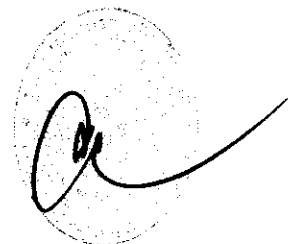
6.5. มีไฟ LED แสดงสถานะ

6.6. รองรับอุณหภูมิการทำงานตั้งแต่ 0 – 40 องศา

ข้อกำหนดการติดตั้ง

1. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการติดตั้งและเชื่อมต่อวัสดุอุปกรณ์ที่อยู่ในโครงการชุดนี้ เข้ากับระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัย ให้สามารถใช้งานได้

2. การติดตั้งสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP CAT 6 ในการติดตั้ง ต้องเป็นสายเส้นเดียวไม่ให้มีการตัดต่อระหว่างเส้น



การแบ่งงวดงาน การจ่ายเงิน และกำหนดเวลาแล้วเสร็จ

โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ

ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

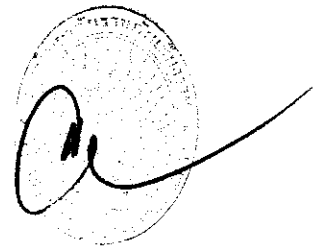
จำนวน ๒ งวดงาน

-
- งวดที่ ๑** จ่ายเงินอัตราร้อยละ ๔๐.๐๐ ของวงเงินตามสัญญาเมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้
- งานปรับปรุงห้องเรียน ชั้นที่ ๓ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
 - งานปรับปรุงห้องเรียน ชั้นที่ ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
 - งานปรับปรุงห้องน้ำ ชั้นที่ ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
 - งานทาสีภายใน ชั้นที่ ๓ และชั้นที่ ๒ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
 - งานไฟฟ้าและสื่อสาร ชั้นที่ ๓ และชั้นที่ ๒ แล้วเสร็จ ๕๐%

กำหนดแล้วเสร็จ ๖๐ วันนับจากวันลงนามในสัญญา

- งวดที่ ๒** จ่ายเงินอัตราร้อยละ ๖๐.๐๐ ของวงเงินตามสัญญาเมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้
- งานปรับปรุงชั้นที่ ๑ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
 - งานปรับปรุงห้องน้ำ ชั้นที่ ๑ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
 - งานปรับปรุงต่อเติมหลังคา ชั้นที่ ๑ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
 - งานปรับปรุงห้องประชุม ทั้งหมดแล้วเสร็จ
 - งานทาสีภายใน ชั้นที่ ๑ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
 - งานระบบไฟฟ้า สื่อสาร ทั้งหมดแล้วเสร็จ
 - งานอื่นๆตามรูปแบบรายการ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
 - งานทำความสะอาดโดยรอบบริเวณ ทั้งหมดแล้วเสร็จ

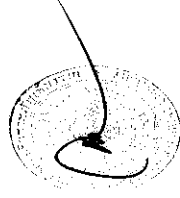
กำหนดแล้วเสร็จ ๑๒๐ วันนับจากวันลงนามในสัญญา



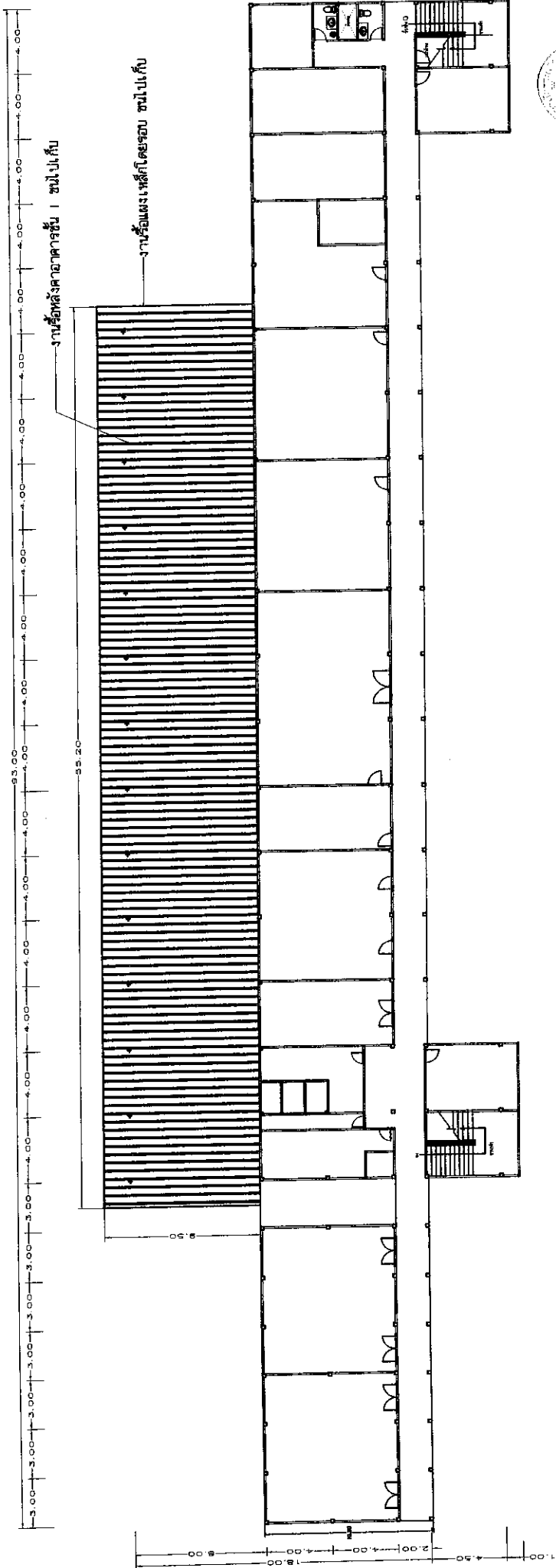
โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์จัดการ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
CHIANGRAI RAJABHAT UNIVERSITY

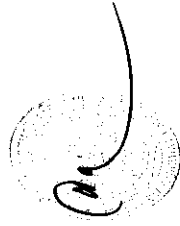
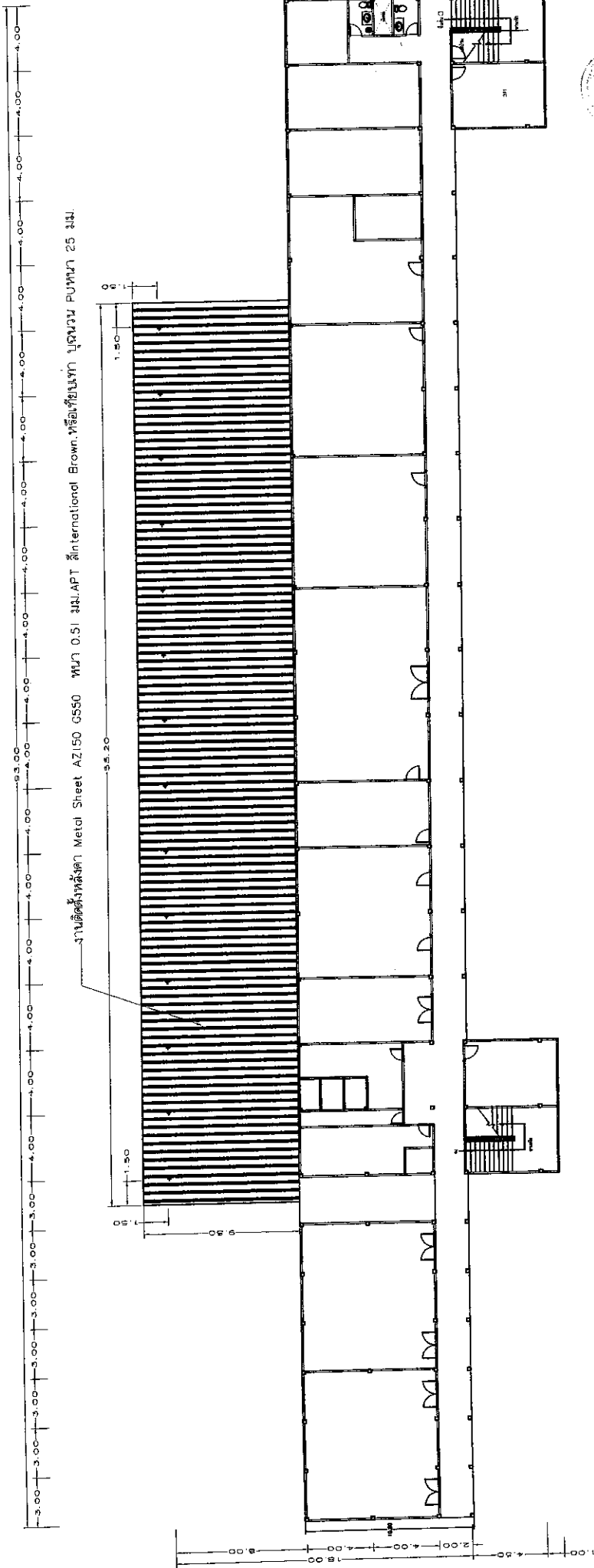


GRRU.	
Total P.	37
Current P.	01



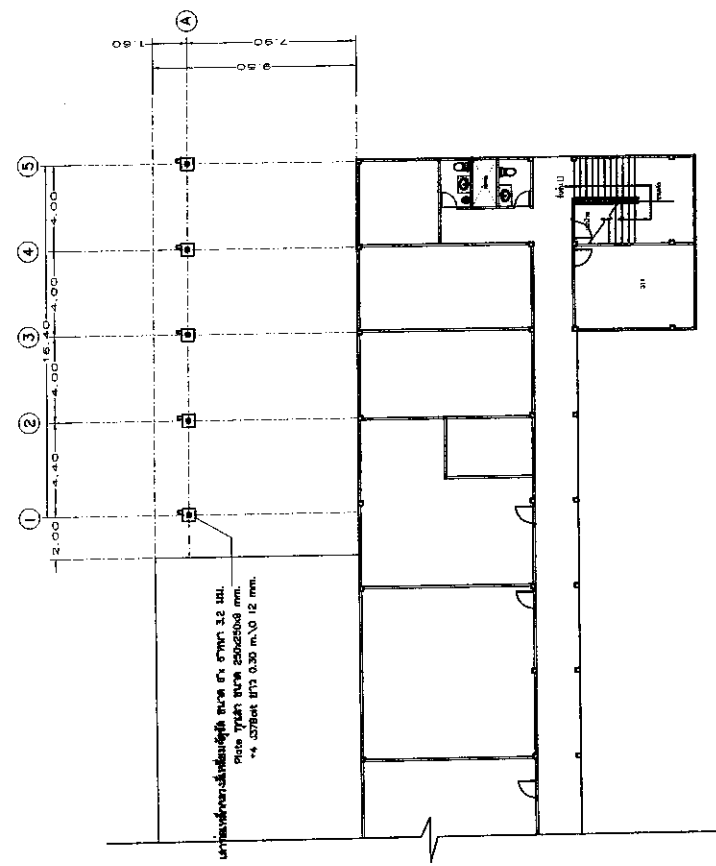
งานร้อยท่อดำ อาคารชั้น 1
SCALE 1 : 250

<p>มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เลขที่ ๒๗ ๑ ถนนพหลโยธิน ตำบลเมือง จันทนาเมือง จังหวัดเชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ ๕๗๐๐ TEL : (053) 7763700/6375 FAX : (053) 7763701</p>	<p>PROJECT OWNER :</p> <p>PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ มุ่งใสสง</p> <p>APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุวิมล พรมใจใส รองอธิการบดี</p>	<p>PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร</p> <p>CHECKED BY นายเสกสรรค์ เลื่องสุวรรณ หัวหน้าฝ่ายสถาปัตยกรรม</p>	<p>ARCHITECTS</p> <p>STRUCTURAL ENGINEERS</p> <p>ELECTRICAL ENGINEERS สัญญา ภูมิโชติ กฟผ. ๓๗๓๑๕</p> <p>ARCHITECTS / DRAWING อรุณญา เคนะชาติ</p>	<p>CRRU. Total P. 37 Current P. 02 Printdate 13.5.67</p>
--	--	---	---	---

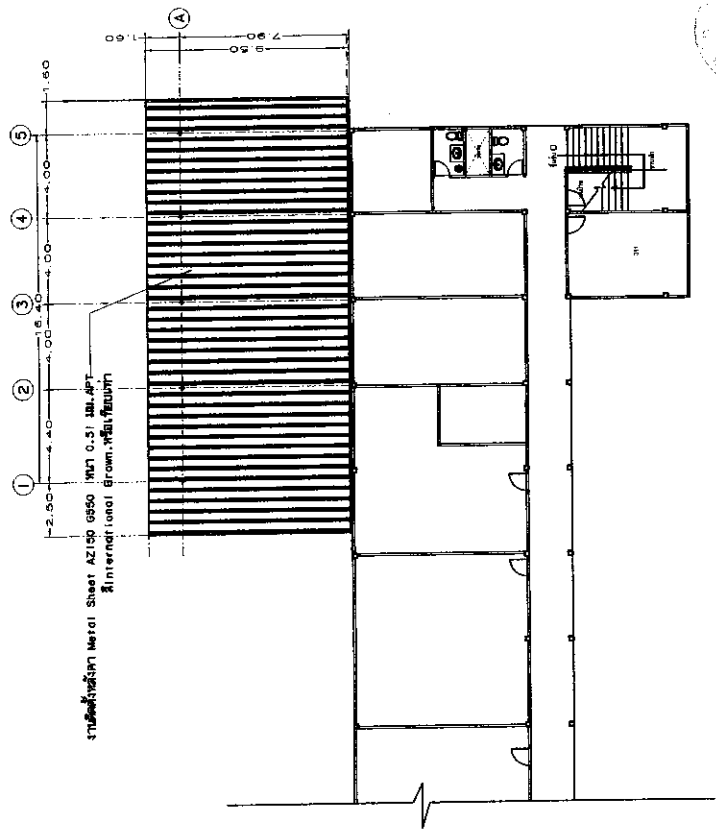


งานปรับปรุงหลังคา อาคารชั้น 1
SCALE 1 : 250

<p>GRRU Total P. 37 Current P. 03 Print Date 13.5.67</p>	
<p>PROJECT OWNER : PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรวิทย์ มั่งคอง APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประวิทย์ พมใจชา</p>	
<p>PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษการ</p>	
<p>CHECKED BY นายเชษฐกร เนืองสุวรรณ หัวหน้างานระบบอาคารสาขา วิศวกรรมเครื่องกล วิทยาเขตพระนครศรีอยุธยา</p>	<p>ARCHITECTS ARCHITECTS / DRAWING ARCHITECTS / DRAWING อรัญญา โประสาร</p>
<p>STRUCTURAL ENGINEERS</p>	<p>ELECTRICAL ENGINEERS สุวิภา นันทน์ นพค. 37216</p>
<p>CHANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเจียงราย Chiang Rai Rajabhat University มหาวิทยาลัยราชภัฏเจียงราย เลขที่ 50 หมู่ 8 ถนนพหลโยธิน ตำบลบ้านฝาง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57100 TEL. (053) 7763700076 FAX. (053) 77637001</p>	<p>มหาวิทยาลัยราชภัฏเจียงราย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์</p>




แปลนพื้นที่

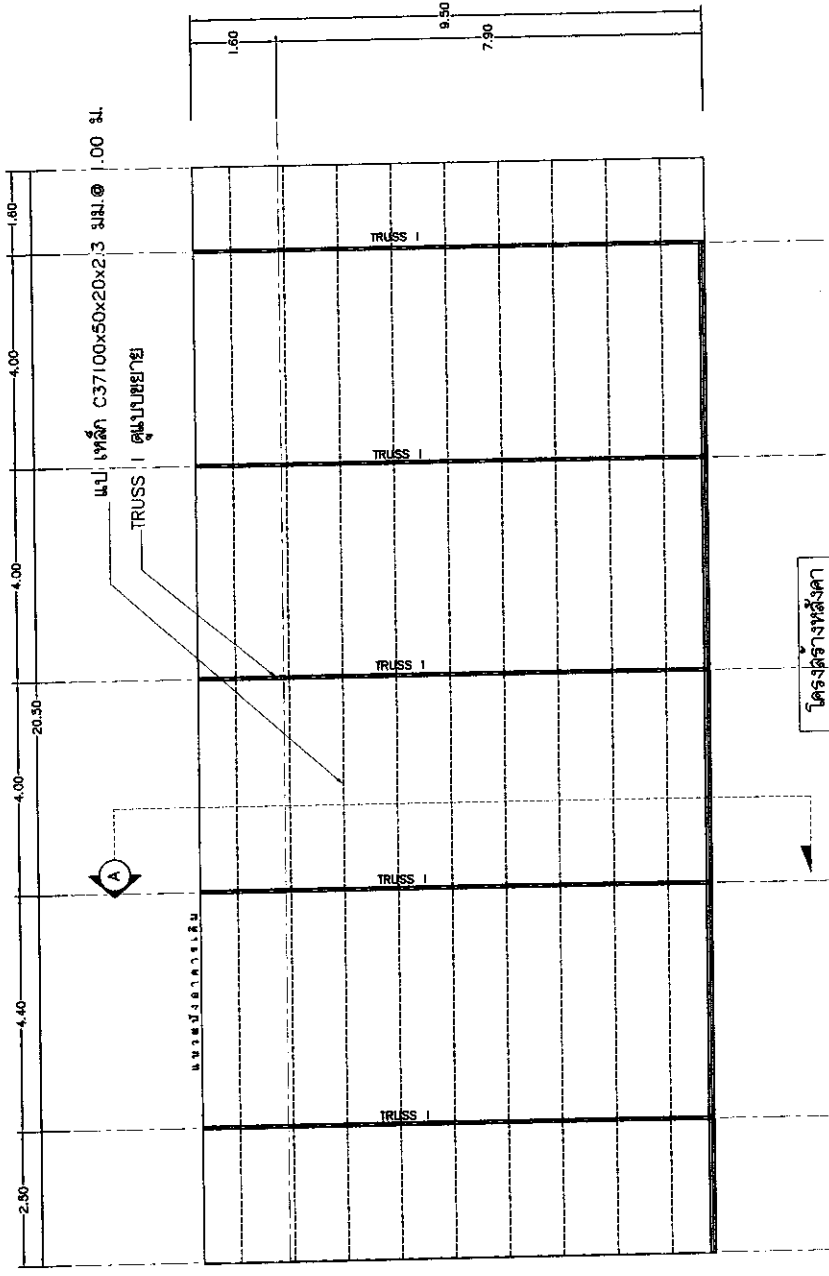


แปลนหลังคา



งานต่อเติมหลังคาอาคาร ชั้น 1
SCALE 1 : 250

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ ๒๒ หมู่ ๘ ถนนพหลโยธิน ตำบลเมือง จังหวัดเชียงราย รหัสไปรษณีย์ ๕7๐๐ TEL : (083) 7183700/0875 FAX : (083) 71837001	PROJECT OWNER : PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัทธา มุ่งใสสง				PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร				CRRU. Total P. 37	
	APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประวิทย์ พรหมใจตา รองอธิการบดี				CHECKED BY นายอนุชา นพวิเศษ ศึกษาศาสตร์คณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร นายเสกสรรค์ เนื่องสุวรรณ ศึกษาศาสตร์คณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร				ELECTRICAL ENGINEERS ศักดิ์คุณ นพโพธิ์ ภาพิก. 37316	ARCHITECTS / DRAWING อรุณญา ประระชาชัย
		ARCHITECTS		STRUCTURAL ENGINEERS		ELECTRICAL ENGINEERS		ARCHITECTS / DRAWING		



โครงสร้างหลังคา

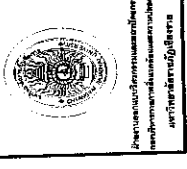
งานต่อเติมหลังคาอาคาร ชั้น 1
SCALE 1 : 100

CRRU.
Total P. 37
Current P. 05
P. 011 Date: 03.5.07

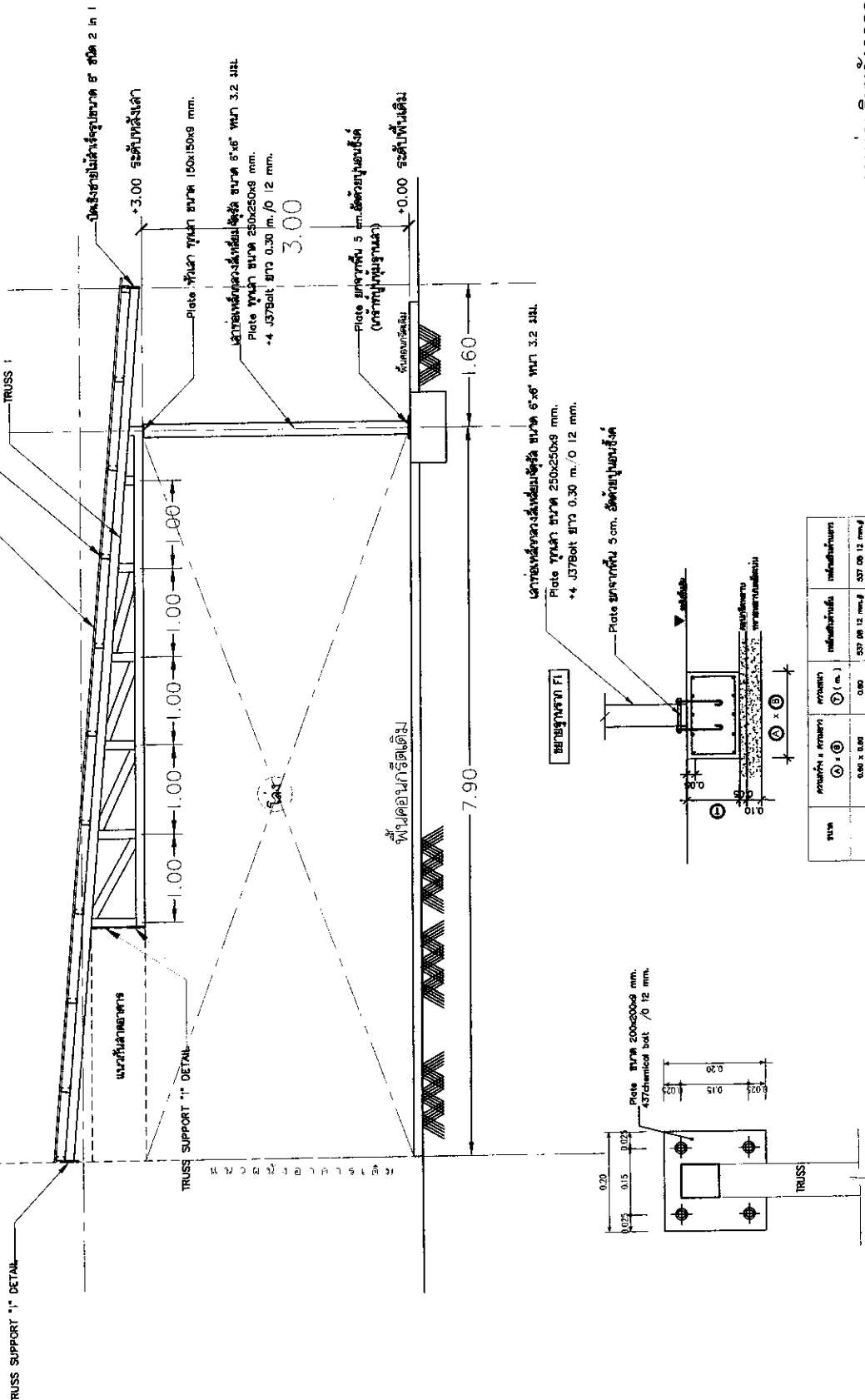
PROJECT OWNER : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษการ

PROJECT OWNER :	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	ARCHITECTS / DRAWING
PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรวิทย์ มุ่งประสงค์ รองอธิการบดี	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS สังข์ ปาโก้ กทท. 37316	ARCHITECTS / DRAWING อัญญา เศรษฐ
APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพวิทย์ พรหมใจ รองอธิการบดี				

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เลขที่ ๓๓ หมู่ ๓ ถนนพหลโยธิน ตำบลช้างม่ือ
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ 57000
TEL : (053) 71937000375 FAX : (053) 71937001



งานติดตั้งเหล็ก Metal Sheet (AZ150 GS50 ทนไฟ 0.5) มม. APT 3 International Brown. หรือสีอื่นตาม
 40 เหล็ก C3710x250x20x2.3 มม. 1.00 ม.




งานออกแบบโครงสร้าง หลังคาอาคาร ชั้น 1
 SCALE 1 : 50

CRRU.
 Total P. 37
 Current P. 06
 P:\110014 13.3.57

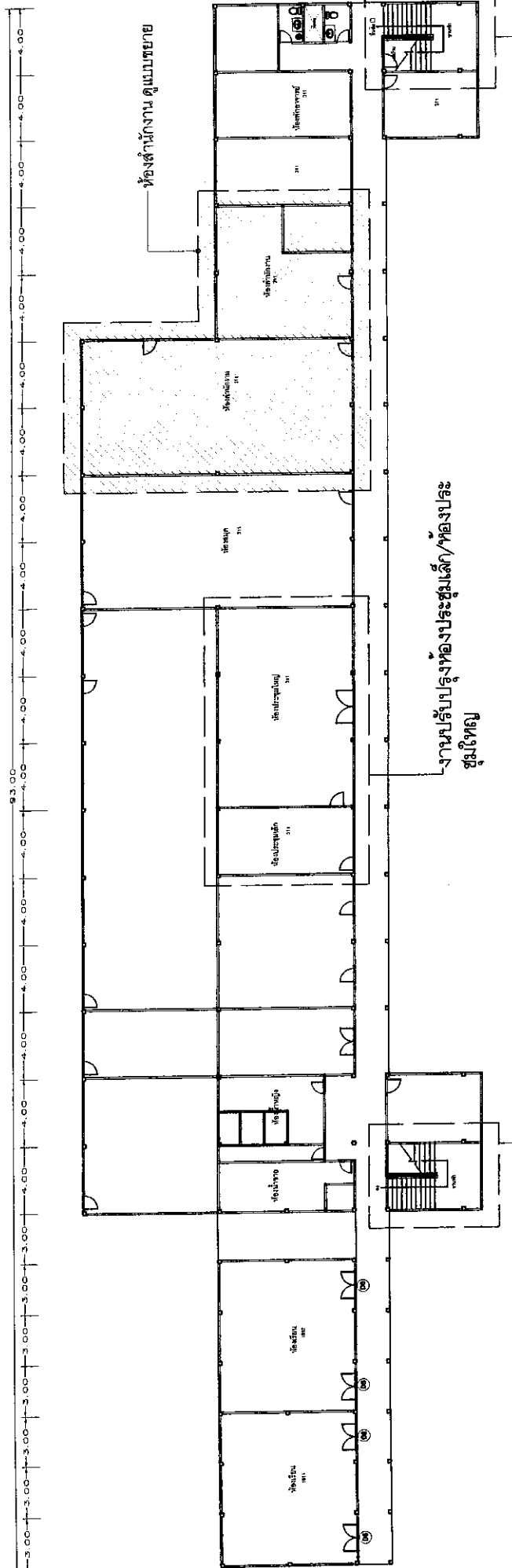
PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิศวกรรมศาสตร์

PROJECT OWNER :	CHECKED BY :	ARCHITECTS :	STRUCTURAL ENGINEERS :	ELECTRICAL ENGINEERS :	ARCHITECTS / DRAWING :
PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เศรษฐ์ มุ่งนิสงค์	น.ช.ชยันต์ วัฒนชัย			สักอกร ปาโท ทัศน. 37316	ธีรฤกษ์ เศรษฐชาติ
APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปวิญ พรมไพศาล รองอธิการบดี	(Signature)				

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เลขที่ 59 หมู่ 7 ถนนพหลโยธิน ตำบลทุ่ง
 อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 51000
 TEL : (053) 7181000 FAX : (053) 7182001



นางสาวสมภารทิพย์พรหมสมภารทิพย์
 นักวิชาการโสตทัศนศึกษาชำนาญการพิเศษ
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่



บันไดฝั่งด้านตะวันออก ดู
แบบขยาย

บันไดฝั่งด้านตะวันตก ดู
แบบขยาย

รายการประกอบแบบ งานทาสีภายในอาคาร


ขอบเขตงานทาสี ให้ สัปดาห์ภายใน และผนังเพดาน ที่อาคาร

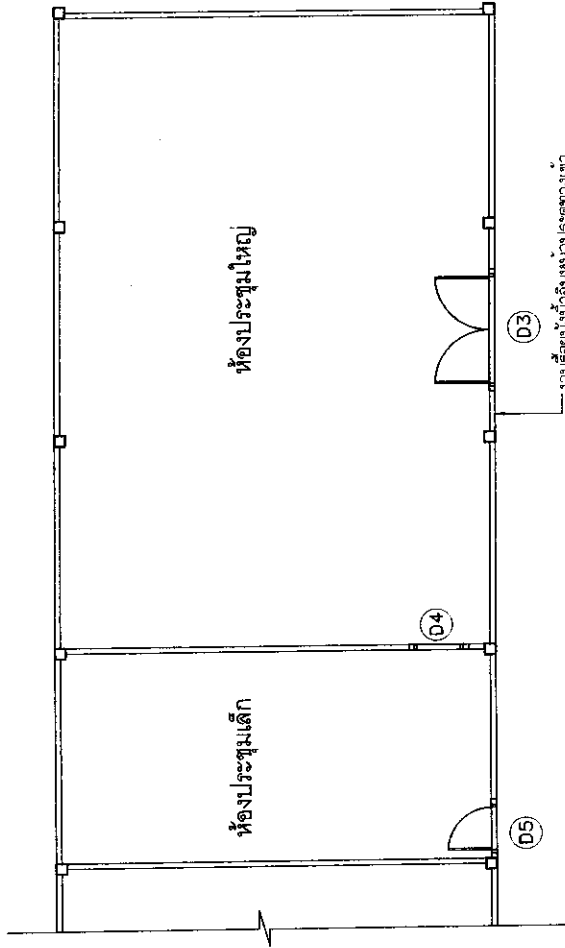
1. ทำความสะอาดผนังและเพดานทาสี
2. รองพื้นด้วยขี้ขาวที่หนา 1 ซม. / สัปดาห์ภายใน 2 รอบ
3. ทาสีน้ำอะคริลิก ชนิดทากายในและทากายนอก ที่ไม่น้อยกว่า 2 รอบ (สีอะคริลิกหลัง)
พื้นเพดาน ทาสีน้ำอะคริลิก สำหรับงานพื้นเพดาน ที่ไม่น้อยกว่า 2 รอบ (สีอะคริลิกหลัง)
4. ส่วนที่ป็นงานเห็นผนังอะคริลิกเสริม , กระจกใสไม่มี , กระจกหน้าต่างเดิม ให้ทาสีน้ำมัน
5. ผนังเดิมที่ฉีกและร่องที่ฉีกให้ซ่อมแซมด้วยหิน
6. กำแพงที่ใช้ยี่ห้อ TOA, NIPPON, BAGER หรือยี่ห้อเก่า มาตราฐาน ม.อ.อ.
7. ส่วนบัวขอบของเส้นขอบให้ทาสีด้วย TOA, Capcion, BAGER หรือยี่ห้อเก่า มาตราฐาน ม.อ.อ.
8. งานสีผนังภายในที่ทำการปรับปรุง แล้วมีแต่ที่กระทบกับสีภายนอกห้อง ให้ผู้รับจ้างทาสีซ่อมแซม ใช้สีที่เหมือนของเดิม

***งานประตูเปิดปิด click lock ชนิด spec 4mm. ฟิล์มเคลือบ nano-ceramic * บู๊โหมงหนา 1 มม. ก่อนทาสีผนัง (เลือกชนิดสีภายหลัง)

เว้นระยะยึดขอบจากขอบผนังอย่างน้อย 8 มม. และยึดตั้งด้วยน็อตเสริม / ปูนฉาบฝัง PVC ยี่ห้อ Dynorex, Startex, Step หรือเทียบเท่า

งานปรับปรุงอาคาร ชั้น 1
SCALE 1 : 250

 <p>มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ ๑ หมู่ ๕ ถนนพหลโยธิน, ทุ่งฝน จังหวัดเชียงราย 57100 โทร. (083) 7703000/5 โทร. (083) 7703001 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย</p>	<p>PROJECT OWNER :</p> <p>PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศรัทธา มุ่งใจอง</p> <p>APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นวรัตน์ พรมใจจา รองอธิการบดี</p>				<p>PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิศวกรรมศาสตร์</p>			
	<p>CHECKED BY นายสุวิทย์ ทรัพย์ชัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์บริหารการช่าง</p>	<p>ARCHITECTS</p>	<p>STRUCTURAL ENGINEERS</p>	<p>ELECTRICAL ENGINEERS</p>	<p>ARCHITECTS / DRAWING</p>	<p>CRRU, Total P. 37 Current P. 07 Print Date 15.5.67</p>		




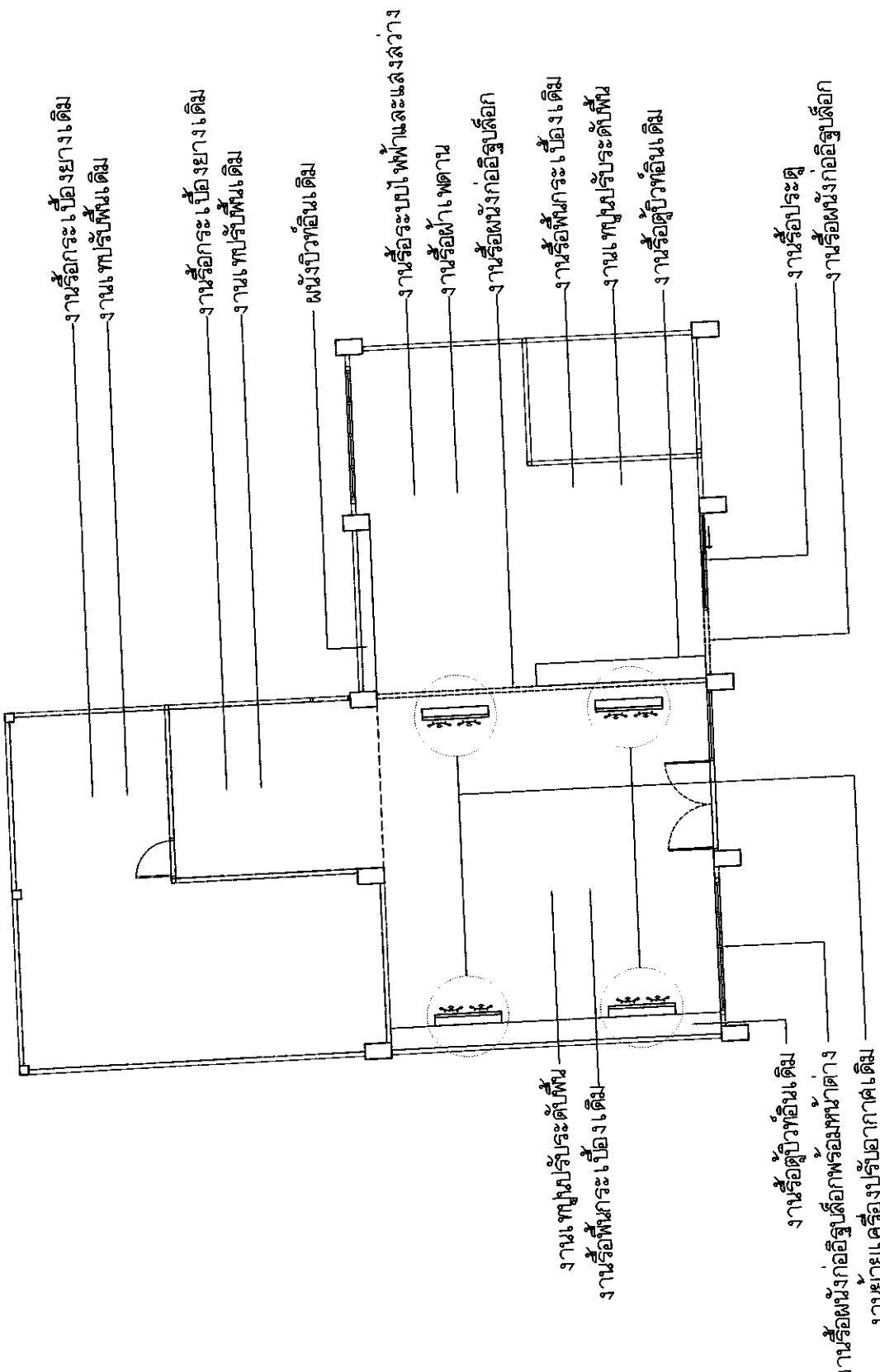
รายการประกอบแบบ ห้องประชุมเล็ก/ห้องประชุมใหญ่

- งานรื้อผนังบริเวณ
- งานผนังฉาบกรวดทราย หนา 10 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี ติดานเดียว ฉาบเรียบ
- งานผนังบุวอลเปเปอร์
- งานรื้อฝ้าเพดาน
- งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ
- งานร้อยยางวงโคมพร้อมสายไฟ พ่วง + พัดลมใบตรจ
- งานรื้อถอนโบริงแคงเคเตอร์ พร้อมติดตั้งกลับคืนให้ใช้งานได้ปกติ
- งานรื้อถอนฝ้าเพ่งเครื่องเสียง และสื่อกำล้องอน ทุกชิ้นในห้องพร้อมติดตั้งกลับให้ใช้งานได้ปกติ
- งานพันบุกระเบื้องยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. เสียดลายภายในห้อง
- งานประติภูมิภายใน สีโกลเดียงของเดิม
- งานทาสีภายใน สีโกลเดียงของเดิม
- งานรื้อประตู



แปลนปรับปรุงห้องประชุมเล็ก/ห้องประชุมใหญ่
มาตราส่วน 1:100

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ถนนศรีเชียงใหม่ ตำบลเมืองใหม่ อำเภอเมืองเชียงราย จ.น่าน 55000 TEL : (083) 745700375 FAX : (083) 7457001	PROJECT OWNER : PRESIDENT ผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย APPROVED BY ผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย	PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์ CHECKED BY นายธานี วัฒนศิริ วิศวกรควบคุมการก่อสร้าง	ARCHITECTS สถาปนิก	STRUCTURAL ENGINEERS วิศวกรโครงสร้าง	ELECTRICAL ENGINEERS วิศวกรไฟฟ้า	ARCHITECTS / DRAWING สถาปนิก/ช่างเขียน	CRRU. Total P. 37 Current P. 08 Printed in Thailand
	APPROVED BY นายเสกสรรค์ เมืองสุวรรณ วิศวกรควบคุมการก่อสร้าง	ARCHITECTS สถาปนิก	STRUCTURAL ENGINEERS วิศวกรโครงสร้าง	ELECTRICAL ENGINEERS วิศวกรไฟฟ้า	ARCHITECTS / DRAWING สถาปนิก/ช่างเขียน	CRRU. Total P. 37 Current P. 08 Printed in Thailand	



งานรื้อกระจก เบื้องข้างเดิม
งาน เพ็รับพื้นเดิม

งานรื้อกระจก เบื้องข้างเดิม
งาน เพ็รับพื้นเดิม

ผนังบริเวณลิ้นเดิม

งานรื้อระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

งานรื้อฝ้าเพดาน

งานรื้อผนังงอกอิฐดิบตอก

งานรื้อพื้นกระเบื้องเดิม

งาน เพ็รับระดับพื้น

งานรื้อตู้บัวทึบเดิม

งานรื้อประตู

งานรื้อผนังงอกอิฐดิบตอก

งาน เพ็รับระดับพื้น

งานรื้อพื้นกระเบื้องเดิม

งานรื้อตู้บัวทึบเดิม

งานรื้อผนังงอกอิฐดิบตอกพร้อมหน้าต่าง
งานย้ายแปะเครื่องปรับอากาศเดิม



แปลนรื้อถอน
มาตราส่วน 1:100

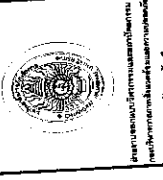
CRRU.
Total P. 37
Current P. 09
Pr.mDe14 13.3.97

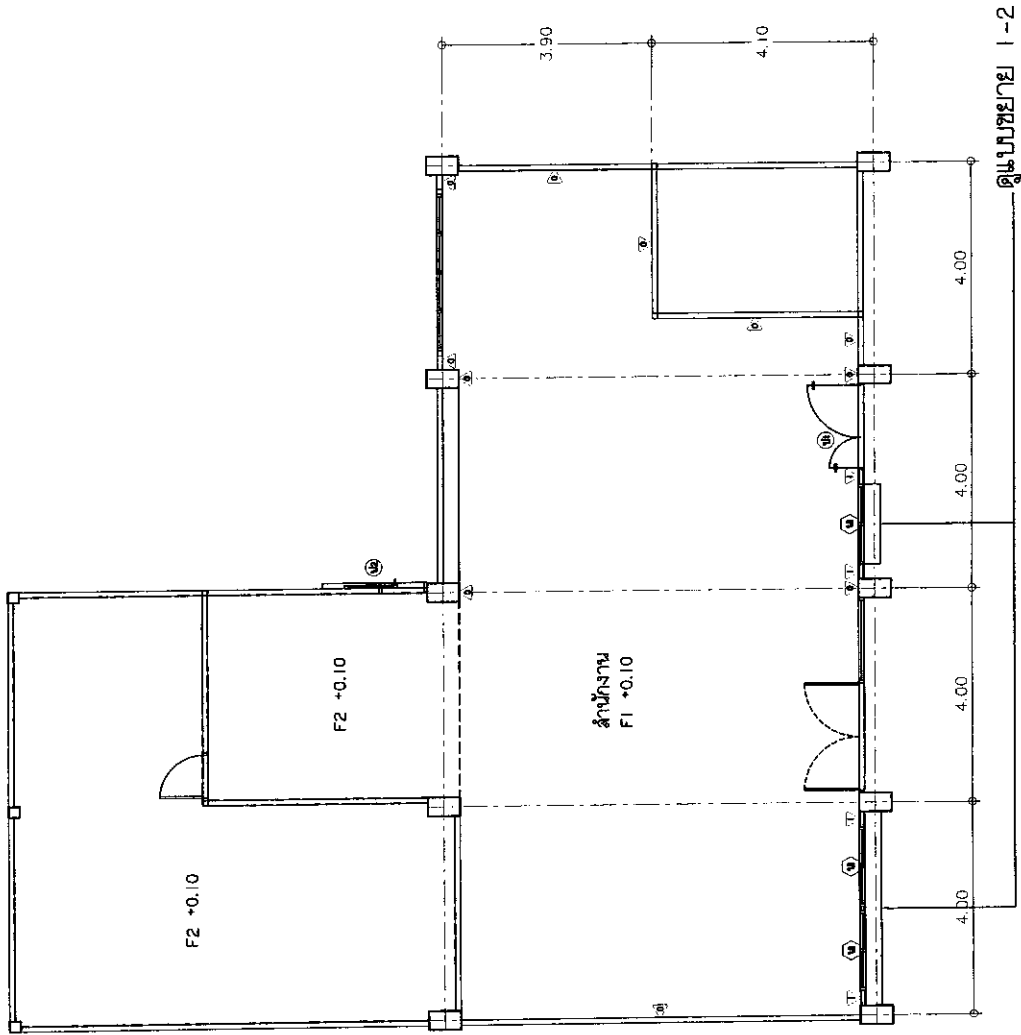
PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษ

ARCHITECTS / DRAWING	ELECTRICAL ENGINEERS	STRUCTURAL ENGINEERS	ARCHITECTS
ชัยฤกษ์ เศรษฐสาร	สิงฎก นานท์ ภาทก. 37316		

PROJECT OWNER :	CHECKED BY
PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัทธา นุ่นโสดง	นายสุวิทย์ วัฒนศิริ ผู้ช่วยศาสตราจารย์บริหารการช่าง
APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียง พรมใจศา	นายสมเกียรติ เมื่อดงสุวรรณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์บริหารการช่าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เลขที่ ๘๐ หมู่ ๑ ถนนพหลโยธิน ตำบลเวียง
จังหวัดเชียงใหม่ 51000
TEL : (053) 7767000-5 FAX : (053) 7765001





ดูแบบขยาย 1-2

รายการประกอบแบบ

F1 พื้นกระเบื้องยาง SPC Click Lock หน้า 4 มม. เลือกลายภายในห้อง พร้อมเทพื้นปรับระดับพื้น


F2 พื้นกระเบื้องยาง SPC Click Lock หน้า 4 มม. เลือกลายภายในห้อง พร้อมเทพื้นปรับระดับพื้น

ผนังเดิม ทำความสะอาด ทาด้วย สีรองพื้นปูนเก่า และทาทับด้วยสี น้ำอะคริลิค

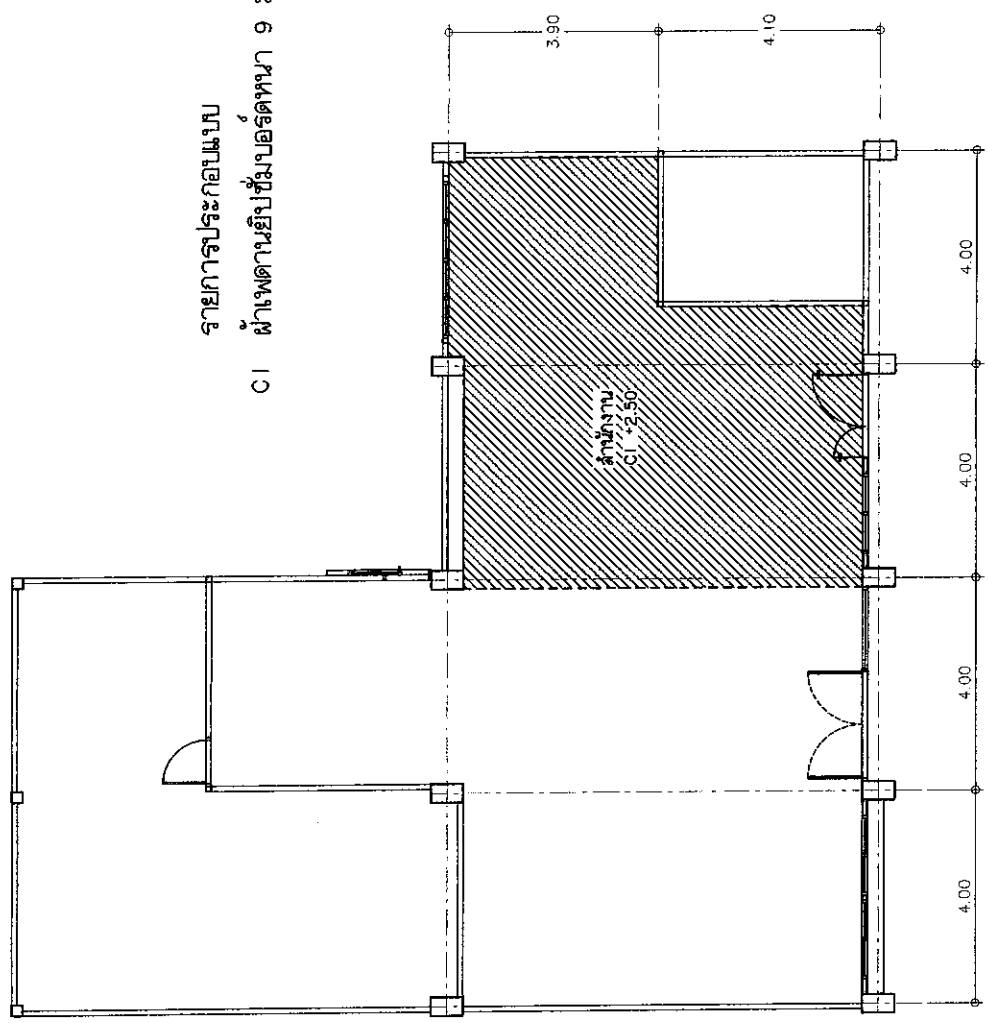
ผนังฉนวนกันความร้อนหน้า 8 มม. กล้วยไม้ ปิดผิว Formica เลือกลายภายในห้อง พร้อมโครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี



แปลนพื้น
มาตราส่วน 1:100

 <p>มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ ๕๐ หมู่ ๑ ถนนพหลโยธิน ตำบลเวียง จังหวัดเชียงราย 57000 โทร : (๐๘3) 77637000 โทรสาร : (๐๘3) 77637001</p>	<p>PROJECT OWNER : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร</p> <p>PRESIDENT : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เศรษฐ นุ่มนัส</p> <p>APPROVED BY : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศศ. นวีน พรหมใจดา</p>				<p>PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร</p> <p>CHECKED BY : นวีน นุ่มนัส</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นวีน นุ่มนัส ผู้อำนวยการกองบริหารอาคาร</p>		<p>ARCHITECTS</p>		<p>STRUCTURAL ENGINEERS</p>		<p>ELECTRICAL ENGINEERS</p>		<p>ARCHITECTS / DRAWING</p>		<p>CRRU. Total P. 37</p>
	<p>APPROVED BY : นวีน นุ่มนัส</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศศ. นวีน พรหมใจดา</p>				<p>ARCHITECTS</p>		<p>STRUCTURAL ENGINEERS</p>		<p>ELECTRICAL ENGINEERS</p>		<p>ARCHITECTS / DRAWING</p>		<p>Current P. 10</p>		

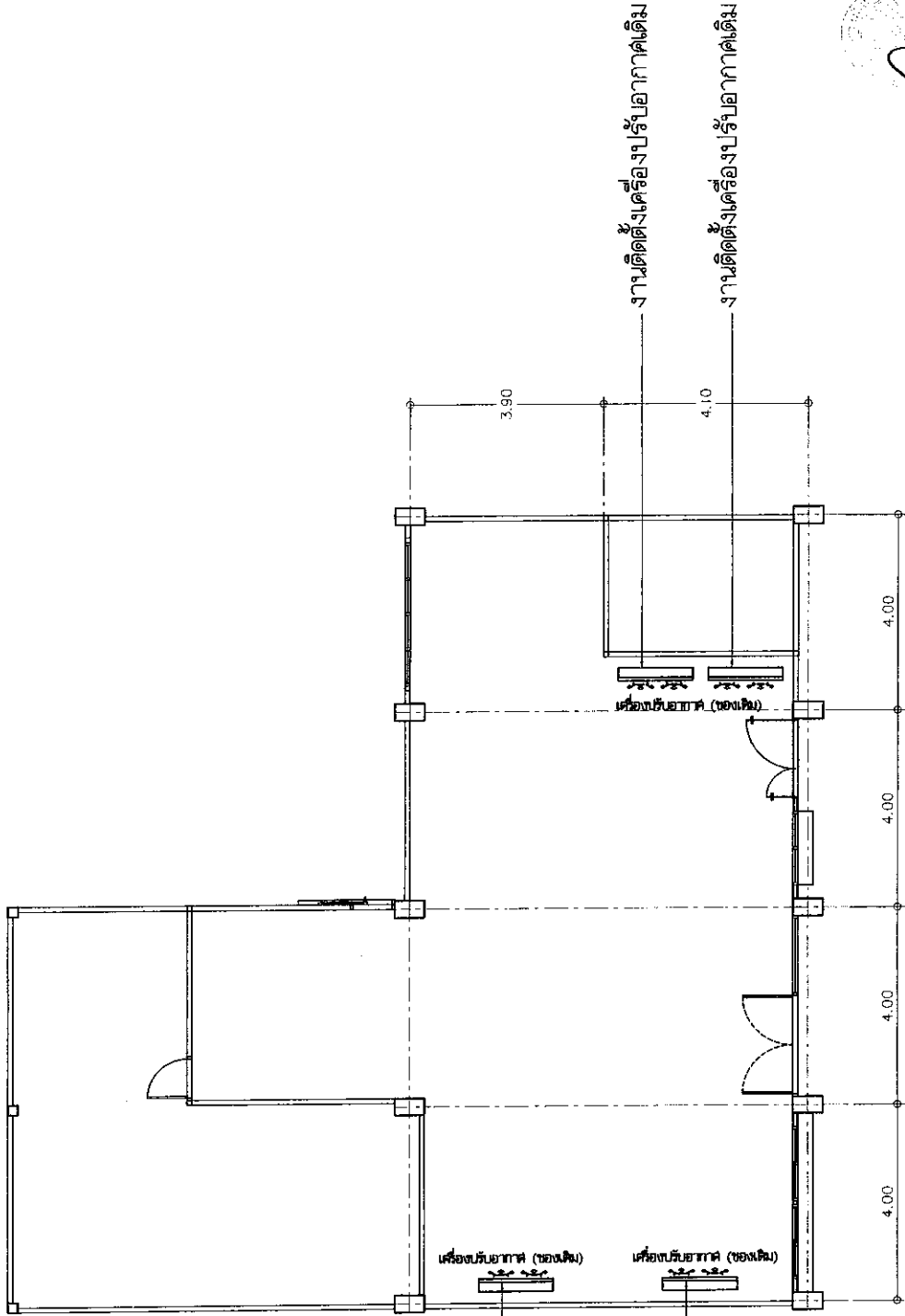
รายละเอียดประกอบแบบ
 CI ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. โครงคร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ




Handwritten signature

แปลนฝ้าเพดาน
 มาตรฐาน 1:100

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ถนนพหลโยธิน ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ตำบลเวียง 57100 TEL : (053) 7787000/8 / FAX : (053) 7787001	PROJECT OWNER : ผู้ว่าราชการจังหวัด เชียงใหม่ APPROVED BY : ผู้ว่าราชการจังหวัด เชียงใหม่				PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์				CRRU. Total P. 37 Current P. 11
	CHECKED BY : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประวีร์ มุ่งตรง APPROVED BY : ผู้ว่าราชการจังหวัด เชียงใหม่	ARCHITECTS :	ELECTRICAL ENGINEERS :	STRUCTURAL ENGINEERS :	ARCHITECTS / DRAWING :	ARCHITECTS :	ELECTRICAL ENGINEERS :	STRUCTURAL ENGINEERS :	ARCHITECTS / DRAWING :



แปลนระบบเครื่องปรับอากาศ
มาตราส่วน 1:100

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ถนนศรีเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57100 จันทบุรี โทร. 083 776200379 โทรสาร 083 7762701 โทร. (083) 776200379 FAX: (083) 7762701	PROJECT OWNER : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษารัฐบาล PRESIDENT : ผู้บังคับการตำรวจ ตรี ศรีชัย มุ่งแสง APPROVED BY : ผู้บังคับการตำรวจ ตรี ศรีชัย มุ่งแสง ราชภัฏเชียงราย				PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษารัฐบาล CHECKED BY : วิศวกรวิชาชีพ วิศวกรวิชาชีพ วิศวกรวิชาชีพ วิศวกรวิชาชีพ		ARCHITECTS : ARCHITECTS :		ELECTRICAL ENGINEERS : ELECTRICAL ENGINEERS :		ARCHITECTS / DRAWING : ARCHITECTS / DRAWING :		CRRU : Total P. 37 Current P. 12 Print Date 13.5.87
	ผู้รับบริการ :		วิศวกรวิชาชีพ :		วิศวกรวิชาชีพ :		วิศวกรวิชาชีพ :		วิศวกรวิชาชีพ :		วิศวกรวิชาชีพ :		

3.65

๗

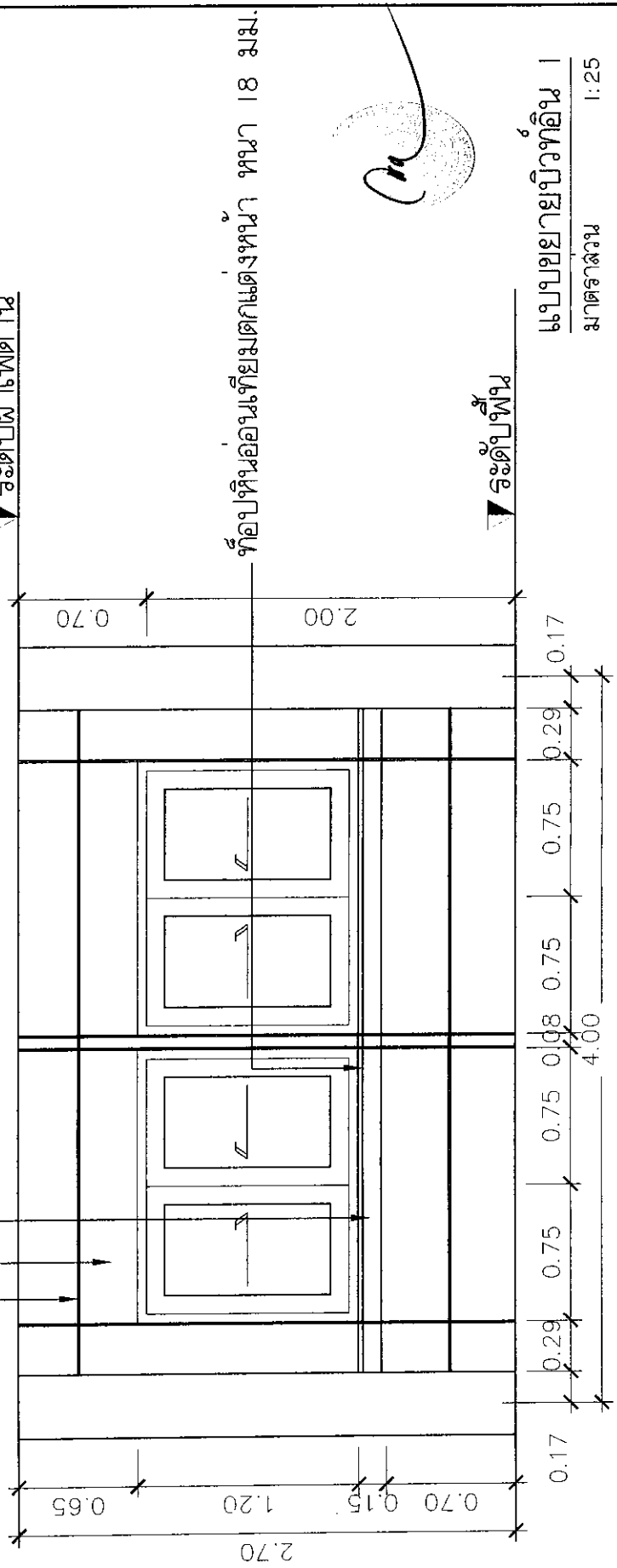
๗

0.30
0.10

กรุเชิงอลูมิเนียมสีทอง


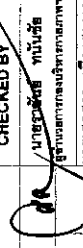



ผนังฉนวนสารบอโรดหนา 8 มม. กรุเม้อัดปิดผิว Formica พร้อมโครงคร่าวเหล็กชุบล้างกะลี้
เคาน์เตอร์อลูมิเนียมสารบอโรดหนา 8 มม. กรุเม้อัดปิดผิว Formica พร้อมโครงคร่าวเหล็กชุบล้างกะลี้

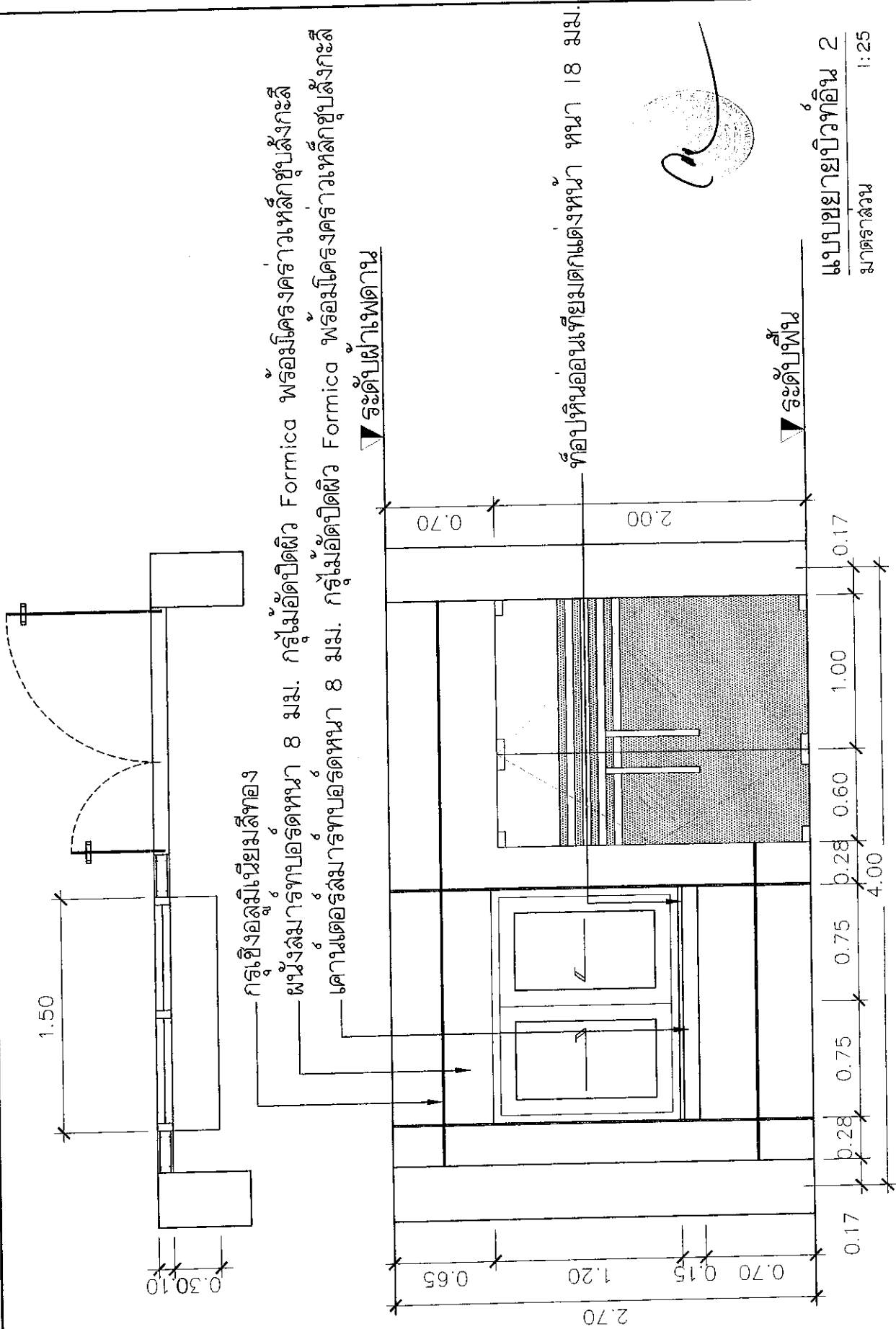
▼ ระดับฝ้าเพดาน



แบบขยายบริเวณอื่น 1
มาตราส่วน 1:25

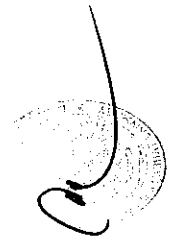
Ca

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ถนนศรีเชียงใหม่ ตำบลเมืองใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57100 TEL. (053) 7763000/5 FAX. (053) 7763001	PROJECT OWNER : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร				CRRU. Total P. 37 Current P. 13 Print Date 13.5.67
	PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัล รุ่งเรือง	CHECKED BY นายชัชชัย ทัพบัวศรี ศึกษาศาสตร์คณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร	ARCHITECTS นายเสกสรรค์ เมืองสุวรรณ ศึกษาศาสตร์คณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร	ELECTRICAL ENGINEERS ศักดิ์ฤดี ภาโว ภา.ก. 37316	STRUCTURAL ENGINEERS (Blank)
APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงนุช พรหมใจษา รองอธิการบดี					(Blank)






กรูเชิงอลูมิเนียมสีทอง
 ผนังลวดลายรูปออร์ดามา 8 มม. กรูไม้อัดปิดผิว Formica พร้อมโครงคร่าวเหล็กชุบล้างกะลี้
 เคาน์เตอร์ลวดลายรูปออร์ดามา 8 มม. กรูไม้อัดปิดผิว Formica พร้อมโครงคร่าวเหล็กชุบล้างกะลี้
 ▼ ระดับฝ้าเพดาน

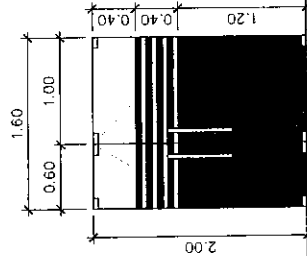
ห้องปิ่นอ่อนเขียนตึกแดงหนา หนา 18 มม.



▼ ระดับพื้น

แบบขยายบัวทึบ 2
 มาตรฐาน
 1:25

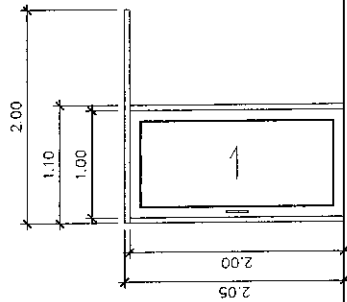
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย (เลขที่ ๓๐ หมู่ ๑ ถนนพหลโยธิน, อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57000) โทร. : (063) 7857000/35 FAX : (063) 7857001	PROJECT OWNER : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร					
	PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัณย์ มุ่งใส	CHECKED BY  นายสุวิทย์ วัฒนชัย ผู้อำนวยการกองบริการการศึกษา	ARCHITECTS  นายสุวิทย์ วัฒนชัย วิศวกรและสถาปนิกวิชาชีพ	STRUCTURAL ENGINEERS สังกัด บ.ท.ท. 37318	ELECTRICAL ENGINEERS สังกัด บ.ท.ท. 37318	ARCHITECTS / DRAWING ตรีเอกา เสงี่ยมาน



7 ประตู ไม้

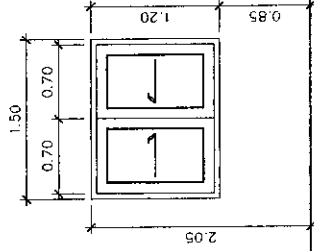
(11)

ลักษณะ	ประตูบานเปิดคู่กระจกนิรภัยเทมเปอร์
วงรอบ	-
กรอบบาน	-
บาน	บานเปิดคู่กระจกนิรภัยเทมเปอร์ หนา 12 มม. ติดฉนวนกันความร้อน
อุปกรณ์	มีด้ามจับและลูกบิดทรงยาวไม่ยาวกว่า 40 ซม.
	พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งพร้อมตามมาตรฐานครอบครัว



(12)

ลักษณะ	ประตูบานเลื่อน กระจกบาน
วงรอบ	อลูมิเนียม สีขาว หนา 1.2 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีขาว หนา 1.2 มม.
บาน/อุปกรณ์	กระจกใส หนา 6 มม.
บานพับ	-
อื่นๆ	มีด้ามจับและลูกบิดพร้อมอุปกรณ์ครบชุด



(13)

ลักษณะ	ประตูบานเลื่อน
วงรอบ	อลูมิเนียม สีขาว หนา 1.2 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีขาว หนา 1.2 มม.
บาน/อุปกรณ์	กระจกใส UV หนา 6 มม.
บานพับ	-
อื่นๆ	อุปกรณ์ครบชุด



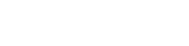
นายเปรมชัย ปรจตุ / หน้ต่าง
 มาตรฐาน
 1:50

PROJECT OWNER : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร

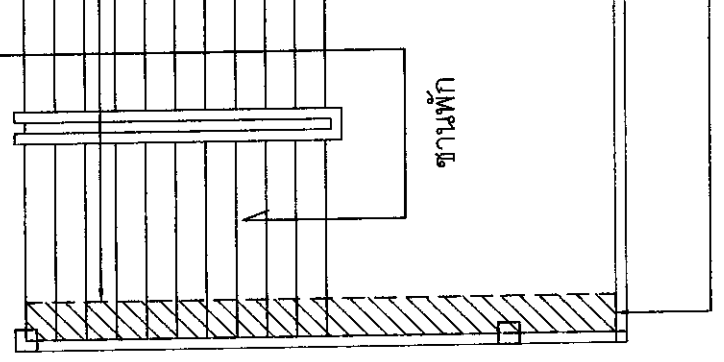
CRRU, Total P. 37
 Current P. 15
 Print Date 13.5.57

PROJECT OWNER :	CHECKED BY	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	ARCHITECTS / DRAWING
PRESIDENT	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัทธา มุ่งใจสง			ผู้ช่วย ปรจตุ ภาท. 37316	จรัญญา เตะตะตา
APPROVED BY	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงนิจ พรมใจสา				
	รองอธิการบดี				

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
 CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เลขที่ 50 หมู่ 5 ถนนพหลโยธิน ตำบลบ้านใหม่
 อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 51000
 TEL : (053) 7187000/50078 FAX : (053) 7187001



ชั้นชั้น



งานผนังสำเร็จรูปทาบ 8 มม. ฉาบเรียบ ทาด

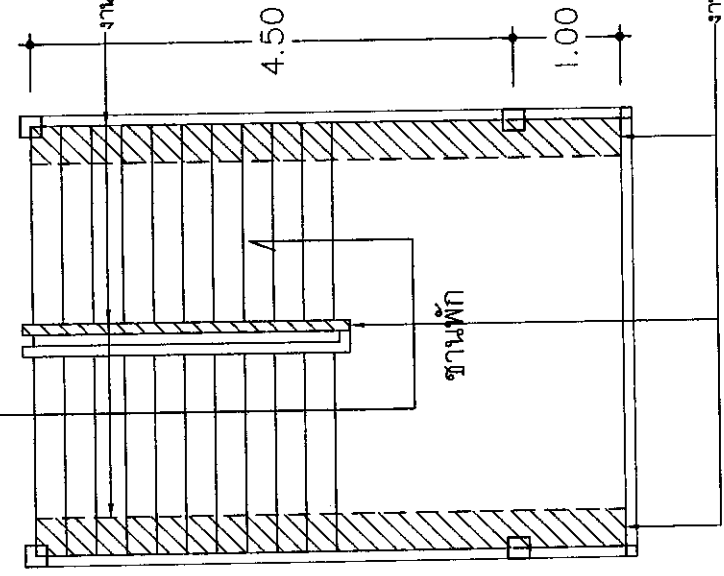
4.50

1.00

งานร้อยพวงม้วน

บันไดฝั่งด้านตะวันออก

ชั้นชั้น



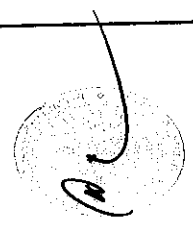
งานผนังสำเร็จรูปทาบ 8 มม. ฉาบเรียบ ทาด

4.50

1.00

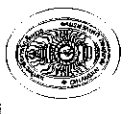
งานร้อยพวงม้วน

บันไดฝั่งด้านตะวันตก

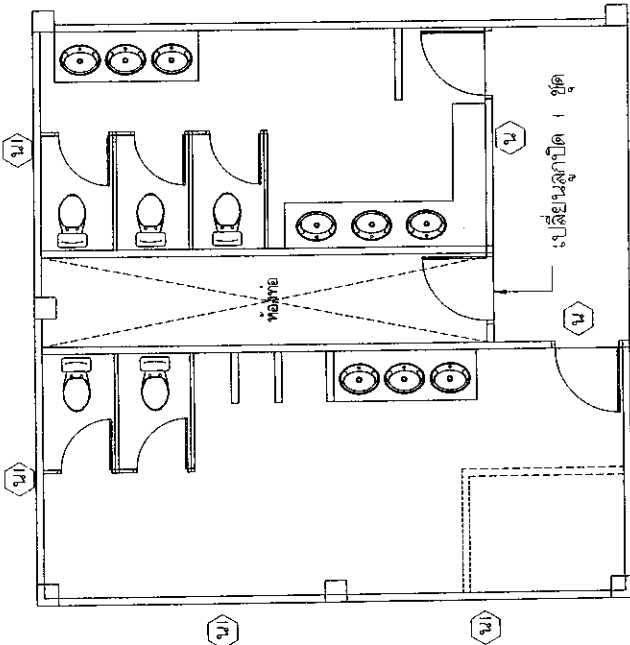


แบบขยายบันได ชั้น 1-2
มาตราส่วน 1:50

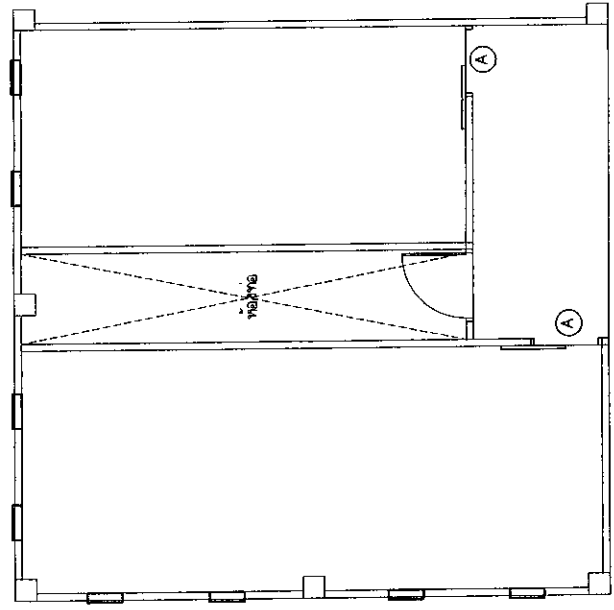
PROJECT OWNER :		PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร				CRRU Total P.
PRESIDENT	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัณย์ มุ่งแสง	CHECKED BY	นายสุวิทย์ ทนพันธ์	ARCHITECTS	ARCHITECTS / DRAWING	37
APPROVED BY	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพวิมล พรหมใจษา		นางเสกสรรค์ เมื่อนงเยาว์	STRUCTURAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	Current P.
	รองอธิการบดี		หัวหน้าฝ่ายควบคุมแบบ		สีสุด นภัทร์ สพฤกษ์ 37316	16
			วิศวกรแบบและเขียนแบบ		อรรถกฤต เศรษฐา	



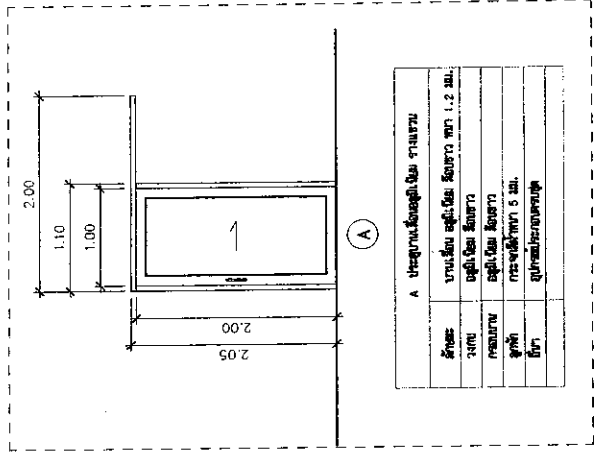
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
CHANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย



แปลนงานรีโนเวท



แปลนงานรีโนเวทแล้วเสร็จ



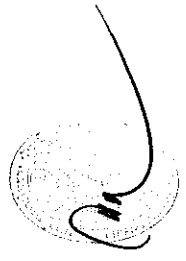
A ประตูบานเลื่อนอลูมิเนียม งานระบบ	
วัสดุ	บานเลื่อน อลูมิเนียม สีโครม ขนาด 1.2 มม.
วงกบ	อลูมิเนียม สีโครม
กลลกลาย	อลูมิเนียม สีโครม
ขนาด	กระเบื้องสี่เหลี่ยม 5 มม.
อื่นๆ	ดูรายละเอียดเฉพาะที่

รายการประกอบแบบ

1. งานรีโนเวทเนื้อปูน พื้น ผนังเพดาน
2. งานรีโนเวทผนังปูนผนัง ผนังเพดาน
3. งานรีโนเวทอ่างล้างหน้า พร้อมรีโนเวท Counter ผนังเพดาน
4. งานรีโนเวทโครก ผนังเพดาน
5. งานรีโนเวทโถ และ แฉ่งกัน ผนังเพดาน
6. ผนังต่างห้องแสงรีโนเวท ติดตั้งผนังใหม่
7. ผนังต่างห้องแสงรีโนเวท ติดตั้งใหม่

ห้องน้ำนักศึกษายชาย/หญิง ชั้น 1,2 งานรีโนเวท

SCALE 1:75



PROJECT OWNER :	PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษการ	ARCHITECTS			ELECTRICAL ENGINEERS		STRUCTURAL ENGINEERS		ARCHITECTS / DRAWING	
		PRESIDENT	CHECKED BY	REGISTERED ARCHITECT	REGISTERED ELECTRICAL ENGINEER	REGISTERED STRUCTURAL ENGINEER	REGISTERED ARCHITECT	REGISTERED ARCHITECT	REGISTERED ARCHITECT	REGISTERED ARCHITECT
มหาวิทยาลัยราชภัฏเวียงจันทน์ CHANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเวียงจันทน์ เลขที่ 50 หมู่ 9 ถนนพหลโยธิน ตำบลเมือง คำม่วนจังหวัดยโสธร รหัสไปรษณีย์ 31000 TEL : (053) 7707000/53 FAX : (053) 7687001	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรสิทธิ์ มุ่งเมือง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงนิจ นามวงษ์	นายสุรสิทธิ์ นามวงษ์ สถาปนิกชั้นที่ 1 วิชาชีพสถาปัตยกรรม เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม วิชาชีพสถาปัตยกรรม 37316	นางสาวสุรสิทธิ์ นามวงษ์ สถาปนิกชั้นที่ 2 วิชาชีพสถาปัตยกรรม เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม วิชาชีพสถาปัตยกรรม 37316	นางสาวสุรสิทธิ์ นามวงษ์ สถาปนิกชั้นที่ 1 วิชาชีพสถาปัตยกรรม เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม วิชาชีพสถาปัตยกรรม 37316	นางสาวสุรสิทธิ์ นามวงษ์ สถาปนิกชั้นที่ 1 วิชาชีพสถาปัตยกรรม เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม วิชาชีพสถาปัตยกรรม 37316	นางสาวสุรสิทธิ์ นามวงษ์ สถาปนิกชั้นที่ 1 วิชาชีพสถาปัตยกรรม เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม วิชาชีพสถาปัตยกรรม 37316	นางสาวสุรสิทธิ์ นามวงษ์ สถาปนิกชั้นที่ 1 วิชาชีพสถาปัตยกรรม เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม วิชาชีพสถาปัตยกรรม 37316	นางสาวสุรสิทธิ์ นามวงษ์ สถาปนิกชั้นที่ 1 วิชาชีพสถาปัตยกรรม เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม วิชาชีพสถาปัตยกรรม 37316	นางสาวสุรสิทธิ์ นามวงษ์ สถาปนิกชั้นที่ 1 วิชาชีพสถาปัตยกรรม เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม วิชาชีพสถาปัตยกรรม 37316	นางสาวสุรสิทธิ์ นามวงษ์ สถาปนิกชั้นที่ 1 วิชาชีพสถาปัตยกรรม เลขที่ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม วิชาชีพสถาปัตยกรรม 37316
RRU. Total P. 37		Current P. 17		Print Date 13.5.67						

รายการประกอบแบบ

1. งานกระเบื้องเคลือบปูพื้นห้องน้ำ ขนาด 16"x16" ผิวหยกป เลือกสีและลายภายในห้อง
2. งานกระเบื้องเคลือบปูผนัง ขนาด 16"x16" สูง 2.00 ม. เลือกสีและลายภายในห้อง
3. งานติดตั้งอ่างล้างหน้าชนิดลอยตั้งพื้น พร้อมละอองน้ำภายในห้องน้ำอ่างล้างหน้า
4. งานติดตั้งซั้วโคร
5. ลายยี่สาม
6. งานติดตั้งโถบ้วน / แฉกน้ำในโถบ้วน
7. งานติดตั้งผนังส่วนรับรูป
8. ติดตั้งกระจกเงา
9. งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คราวโลหะชุบสังกะสี
10. (A) ประตูครึ่งบานออก ติดตั้งใหม่ประตูบานเลื่อน
11. งานติดตั้งหน้าต่างอลูมิเนียม ผนังภายนอก

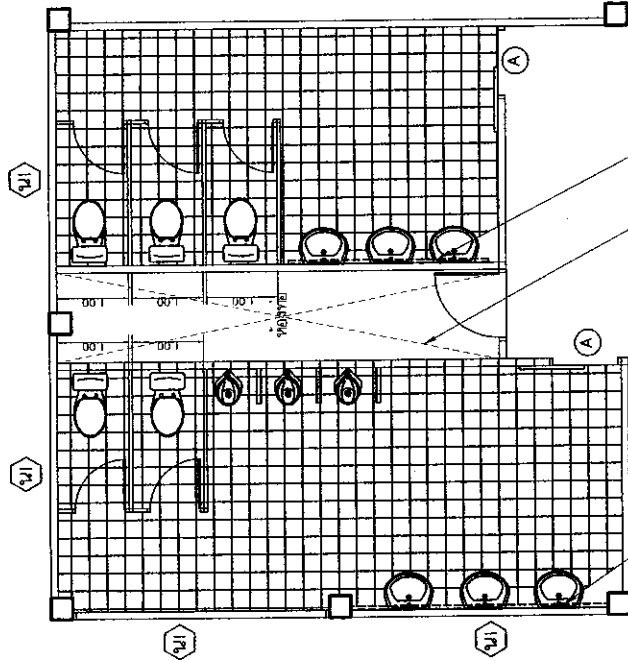
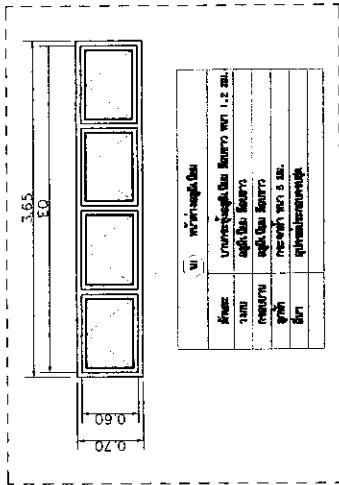
รายการประกอบแบบ

กระเบื้องเคลือบปูพื้นห้องน้ำ ขนาด 16"x16" ผิวหยกป เลือกสีและลายภายในห้อง
 กระเบื้องเคลือบปูผนัง ขนาด 16"x16" เลือกสีและลายภายในห้อง
 ซั้วโครแบบรับรูปพร้อมอ่างล้างหน้า พร้อมอุปกรณ์ประกอบชุด American standard / cotto / Karat หรือเทียบเท่า
 โถบ้วน / แฉกน้ำแบบลอย หรือแบบถู American standard / cotto / Karat หรือเทียบเท่า
 ผนังส่วนรับรูป เลือกลายภายในห้อง / แฉกน้ำในโถบ้วน ก้านกดยี่สามหรือ WILLY, VALOR, PANEL BRAND หรือเทียบเท่า
 อ่างล้างหน้าชนิดลอยตั้ง พร้อมก๊อกน้ำ และอุปกรณ์ประกอบชุด American standard / cotto / Karat หรือเทียบเท่า

สีและลายกระเบื้องปูพื้นและผนัง / ลายยี่สาม / ลวดลายลาย-ลายสีกระเบื้องเคลือบ
 ลายหน้าต่างอลูมิเนียม ภายในห้องน้ำทุกชั้น ผู้รับจ้างต้องเสนอ ขออนุมัติใช้งานก่อนการติดตั้ง

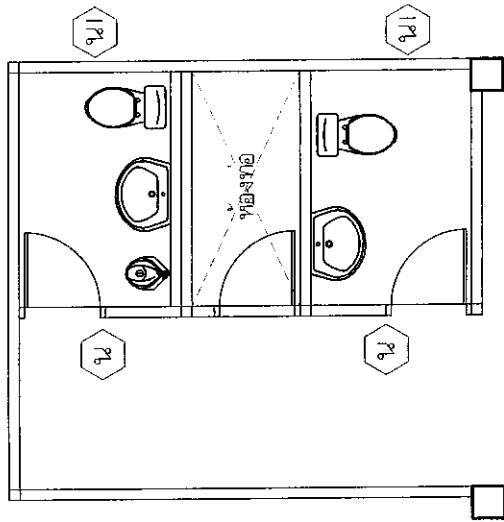


ห้องน้ำนักศึกษาชาย/หญิง ชั้น 1,2 งานปรับปรุงใหม่
 SCALE 1:75

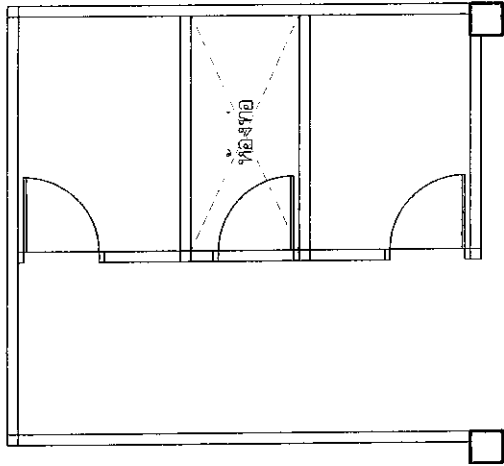


จุดติดตั้งกระจกเงา ขนาด 0.70x3.60 ม. กรอบอลูมิเนียมลายไม้
 จุดติดตั้งกระจกเงา ขนาด 0.70x2.80 ม. กรอบอลูมิเนียมลายไม้
 ห้องเพื่อให้ความสะอาด ให้โค้งงอที่รับกับห้อง

<p>มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ ๒ หมู่ ๑ ถนนพหลโยธิน ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย รหัสไปรษณีย์ ๕7100 TEL: (053) 7637003/0375 FAX: (053) 7637001</p>	<p>PROJECT OWNER :</p> <p>PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรชัย มุ่งไชย APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพวิบูลย์ พรมใจใส รองอธิการบดี</p>			<p>PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร</p>			<p>CRRU Total P. 37 Current P. 18</p>
	<p>CHECKED BY นายสุวิทย์ ทรัพย์ชัย ผู้ควบคุมการก่อสร้างอาคาร</p>	<p>ARCHITECTS</p>	<p>STRUCTURAL ENGINEERS</p>	<p>ELECTRICAL ENGINEERS ศักดิ์ฤกษ์ นพรัตน์ 37316</p>	<p>ARCHITECTS / DRAWING อรุณฤกษ์ และคณะ</p>	<p>Print Date 12.5.57</p>	



แปลนงานรื้อถอน



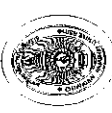
แปลนงานรื้อถอนเดิมแล้วเสร็จ

รายการประกอบแบบ

1. งานรื้อกระเบื้องปูพื้น ขนไปทิ้ง
2. งานรื้อกระเบื้องปูผนัง ขนไปทิ้ง
3. งานรื้ออ่างล้างหน้า พร้อมรื้อ Counter ขนไปทิ้ง
4. งานรื้อซึ้โครก ทั้งหมด ขนไป
5. งานรื้อโถปัสสาวะ ทั้งหมด ขนไป
6. (๑๒) หนวดางช่องแสงรื้อออก ติดตั้งผนังใหม่
7. (๑๒) งานผนังง่ารทอ รื้อ ทน 10 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี ติดลงด้าน ฉาบเรียบทาสี
8. (๑๒) หนวดางช่องแสงรื้อออก ติดตั้งใหม่



ห้องน้ำอาคารชั้น 1, 2 งานรื้อถอน
SCALE 1:50

 <p>มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ ๕๐ หมู่ ๑ ถนนพหลโยธิน ตำบลบ้านฝาง จังหวัดเชียงราย อำเภอเมืองเชียงราย ๕๗๐๐๐ TEL. (053) 7763200/76 FAX. (053) 7763001</p>	<p>PROJECT OWNER : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การจัดการ</p>				<p>CRRU. Total P. 37 Current P. 19 Pr. in Date 13.5.67</p>
	<p>PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิวรักษ์ มุ่งไกลง</p>	<p>CHECKED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธานีชัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิวรักษ์ มุ่งไกลง</p>	<p>ARCHITECTS</p>	<p>STRUCTURAL ENGINEERS</p>	<p>ELECTRICAL ENGINEERS สัญญา ภาณุ ภาณุ. 37316</p>
<p>APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นววิมล พรหมใจหา รองอธิการบดี</p>	<p>APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นงนิจสุวรรณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นววิมล พรหมใจหา รองอธิการบดี</p>				

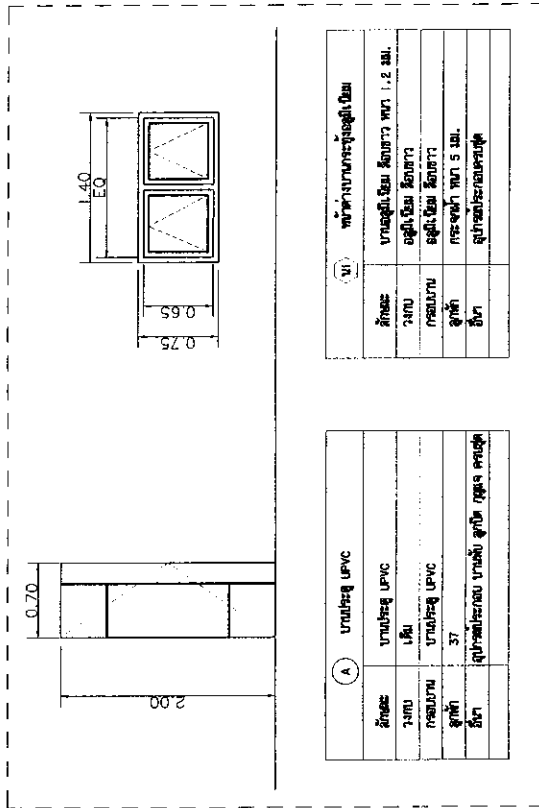
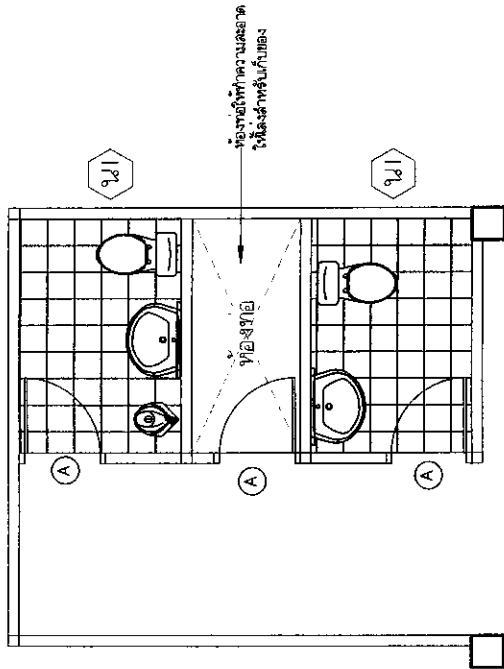
รายการประกอบแบบ

1. งานกระเบื้องเคลือบปูพื้นห้องน้ำ ขนาด 16"x16" สีวท雅安 เลือกลีและลายภายในห้อง
2. งานกระเบื้องเคลือบผนัง ขนาด 16"x16" ลึงจุดพาดาน เลือกลีและลายภายในห้อง
3. งานติดตั้งอ่างล้างหน้าชนิดมีขาตั้งพื้น พร้อมเสื่ออ่าง, สายชักน้ำ, ห้องน้ำทิ้ง, ก๊อกน้ำอ่างล้างหน้า
4. งานติดตั้งชักโครก
5. สายชำระ
6. งานติดตั้งโถ้วะ
7. งานติดตั้งผนังสำเร็จรูป
8. ติดตั้งกระจกเงา
9. งานติดตั้งถังเก็บเศษอาหารขนาด 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี
10. (A) งานติดตั้งบานประตู UPVC วงกบเหล็กสีน้ำเงิน คู่แบบขยาย
11. งานติดตั้งหน้าต่างอลูมิเนียม นี คู่แบบขยาย

รายการประกอบแบบ

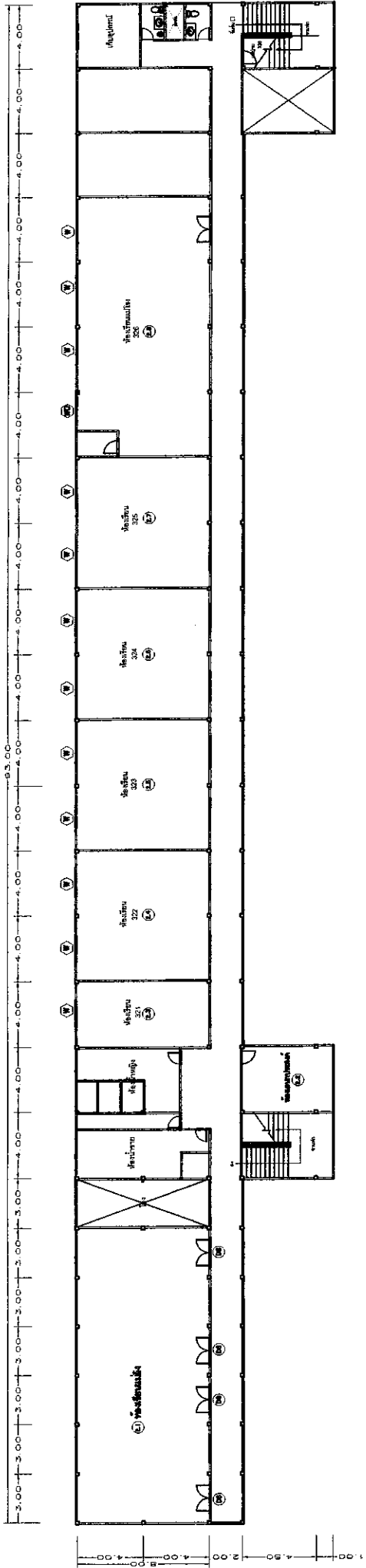
กระเบื้องเคลือบปูพื้นห้องน้ำ ขนาด 16"x16" สีวท雅安 เลือกลีและลายภายในห้อง
 กระเบื้องเคลือบผนัง ขนาด 16"x16" เลือกลีและลายภายในห้อง
 ชักโครกแบบนั่งราบพร้อมท่อชักน้ำ รวมอุปกรณ์ประกอบชุด American standard / cotto / Karat หรือเทียบเท่า
 โถ้วะ / ก๊อกน้ำแบบกด พร้อมอุปกรณ์ประกอบชุด American standard / cotto / Karat หรือเทียบเท่า
 ผนังสำเร็จรูป เลือกลายภายในห้อง / ผนังกันซึมได้สภาวะ ก้านชักน้ำใช้ยี่ห้อ WILLY, VALOR, PANEL BRAND หรือเทียบเท่า
 อ่างล้างหน้าชนิดมีขาตั้ง พร้อมก๊อกน้ำ และอุปกรณ์ประกอบชุด American standard / cotto / Karat หรือเทียบเท่า

ลิ้นและลายกระเบื้องปูพื้นและผนัง / ลู่วิ่ง / ล้อปวงล้อ-สายชำระและโถ้วะ
 ลู่วิ่ง / ล้อปวงล้อ-สายชำระและโถ้วะ



ห้องน้ำอาคารเรียน 1,2 งานปรับปรุงใหม่
 SCALE 1:50

<p>มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เลขที่ ๕๐ หมู่ ๕ ถนนพหลโยธิน-เชียงใหม่ ตำบลเก็บบึง 4 จังหวัดเชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ 57100 TEL. (053) 7657003/5 FAX. : (053) 7765701</p>	<p>PROJECT OWNER : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษการ</p> <p>PROJECT OWNER : ดร. นวรัตน์ พรหมโพธิ์ รองอธิการบดี</p>				<p>PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษการ</p>			
	<p>APPROVED BY</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นวรัตน์ พรหมโพธิ์ รองอธิการบดี</p>	<p>CHECKED BY</p> <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นวรัตน์ พรหมโพธิ์ รองอธิการบดี</p>	<p>ARCHITECTS</p>	<p>STRUCTURAL ENGINEERS</p>	<p>ELECTRICAL ENGINEERS</p> <p>พัชระ นกใต้ รหัส. 37316</p>	<p>ARCHITECTS / DRAWING</p> <p>อรรถกฤษ เตะเตง</p>		
<p>CRRU Total P. 37</p> <p>Current P. 20</p> <p>Printdate 13.5.67</p>								



รายการประกอบแบบ งานทำสีภายในอาคาร

ขอบผลงานทำสี ให้ สีทาภายใน และสีล้างพื้นตาม ที่อาคาร

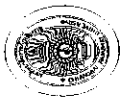
1. ทำความสะอาดผนังเดิมก่อนทาสี
2. ขอบที่ตัวอย่าของสีปูนเก่าทาก 1 รอบ / สีที่ทับหน้าทาก 2 รอบ
3. ทาสีน้ำอะคริลิก ชนิดทาภายในและทาภายนอก ทาไม่มียอดกว่า 2 รอบ (สีอะคริลิกแห้ง) ทำผนังตาม ทาสีน้ำอะคริลิก สำหรับงานด้านอาคาร ทาไม่มียอดกว่า 2 รอบ (สีอะคริลิกแห้ง)
4. ส่วนที่เป็นงานพื้นเดิมและอุดด้วยซีเมนต์ อาจไม่ต้องปู, วงกบหน้าต่างเดิม ให้ทาสีน้ำมัน
5. ผนังกับพื้นสีจริงและสีรองพื้นให้สีที่เหมือนกัน
6. กำแพงที่ใช้สีทาสี TOA , NIPPON , BAGER หรือเทียบเท่า มาตรฐาน ม.อ.ก.
7. ส่วนบริเวณห้องเรียนและโถง ให้ทาสีอะคริลิก กำแพงที่ใช้สีทาสี TOA , Caption , BAGER หรือเทียบเท่า มาตรฐาน ม.อ.ก.
8. งานสีผนังภายในที่ทำจากปูนปรับปรุง แล้วมีสีที่กระทบกับสีภายนอกของ ให้รู้รับแจ้งทางด้านอื่นตาม ใช้สีที่มีอายุของเดิม

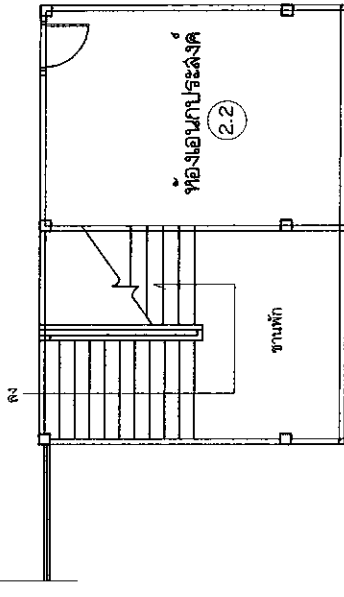
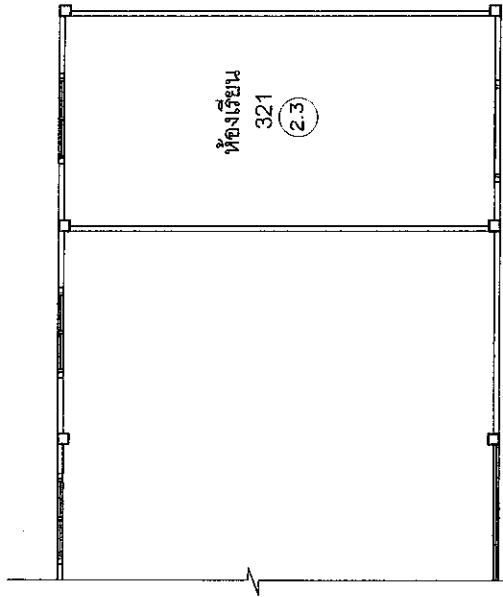
*****งานโครงไม้เนื้อแข็ง click lock ชนิด spc-4mm. ผิวเคลือบ nano-ceramic * ปูพื้นพรม 1 มม. ก่อนทาสีผนัง (สีอะคริลิกภายในห้อง)
 เว้นระยะยึดรอบคาบของหน้าต่างอย่างน้อย 8 มม. และยึดด้วยสกรูเหล็ก / ไม้เนื้อแข็ง PVC
 ยี่ห้อ Dynoflex, Startflex, Step หรือเทียบเท่า



งานปรับปรุงอาคาร ชั้น 2

SCALE 1 : 250

 <p>มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAJ RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ ๕๗ หมู่ ๑ ถนนพหลโยธิน ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย รหัสไปรษณีย์ ๕๗๑๐๐ TEL. (๐๕3) 77๕๗70๕575 FAX : (๐๕3) 77๕๗๗๐๐๑</p>	PROJECT OWNER :				PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษการ			CRRU. Total P. 37 Current P. 21		
	PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัณี มุ่งใส		CHECKED BY นายสุวิทย์ วัฒนชัย		ARCHITECTS		STRUCTURAL ENGINEERS		ELECTRICAL ENGINEERS	
	APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงนิจ พรมใจใส		[Signature]		[Signature]		[Signature]		[Signature]	
	[Signature]		[Signature]		[Signature]		[Signature]		[Signature]	



รายการประกอบแบบ ห้องเรียน 321

- งานรื้อฝ้าเพดาน
- งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คราวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ
- งานร้อยท่อวางโคมไฟระย้าภายใน + พัดลมโคมจร
- งานร้อยท่อน้ำไปแรงเคเตอร์ หรือติดตั้งถังเก็บน้ำให้ใช้งานได้ปกติ
- งานร้อยท่อน้ำไปแรงเครื่องเสียง และสื่อการลงบน ทูบซีเอ็นในห้อง พร้อมติดตั้งกับ
- งานรื้ออพรม
- งานพื้นปูกระเบื้องยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. เลือกลายภายหลัง

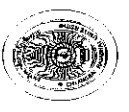
รายการประกอบแบบ ห้องเอนกประสงค์

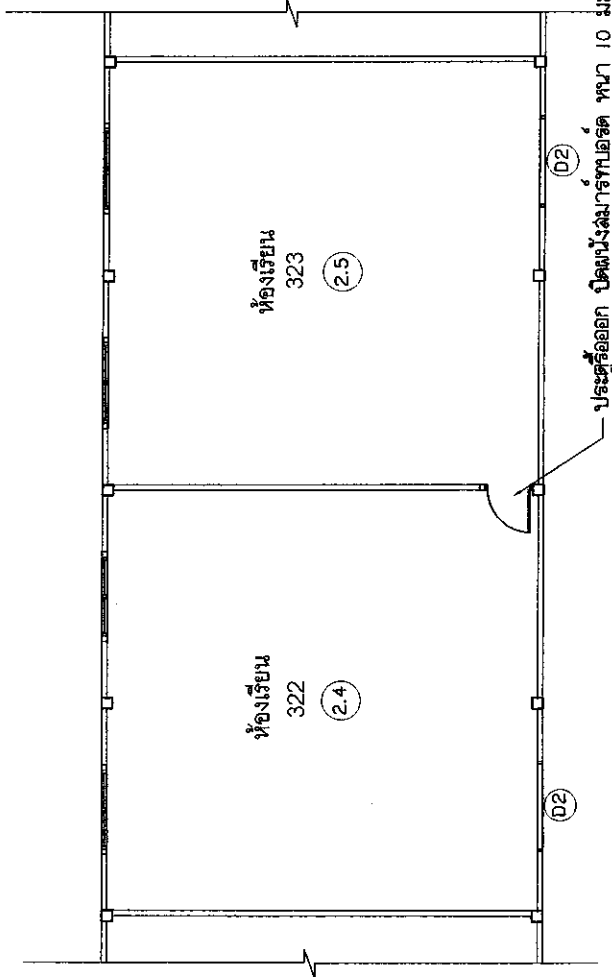
- งานซ่อมหลังคา เปลี่ยนแผ่นหลังคาที่แตก
- งานรื้อฝ้าเพดาน
- งานร้อยท่อวางโคมไฟระย้าภายใน + พัดลมโคมจร
- งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คราวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ



งานปรับปรุงห้องเอนกประสงค์ / ห้องเรียน 328

SCALE 1 : 100

 <p>มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ 69 หมู่ 9 ถนนแม่ใจ-บ้านจันทร์ จังหวัดเชียงราย จังหวัดเชียงราย 57100 TEL : (083) 7768700/00375 FAX : (083) 7768701</p>		<p>PROJECT OWNER :</p> <p>PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัณี มุ่งใส</p> <p>APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาวิณี พรหมใจใส</p>		<p>PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร</p> <p>CHECKED BY นายชัชชัย ธานีศรี</p> <p>ผู้ควบคุมงานก่อสร้างอาคาร</p> <p>นายเอกสิทธิ์ น้อยสุวรรณ</p> <p>หัวหน้าช่างงานออกแบบ</p> <p>วิศวกรและสถาปนิกโยธา</p>		<p>ARCHITECTS</p>	<p>STRUCTURAL ENGINEERS</p>	<p>ELECTRICAL ENGINEERS</p> <p>สังวอ ภาทิ ภาท. 37916</p>	<p>ARCHITECTS / DRAWING</p> <p>อัญญา เพ็ญตา</p>	<p>CRRU. Total P. 37</p> <p>Current P. 22</p> <p>Printfile 13.5.57</p>
--	--	---	--	---	--	-------------------	-----------------------------	--	---	--

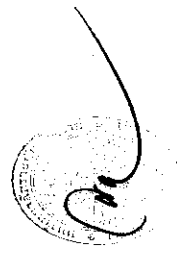


รายการประกอบแบบ ห้องเรียน 323

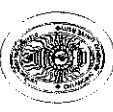
- งานรื้อฝ้าเพดาน
- งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ
- งานรื้อพรม
- งานรื้อถอนดวงโคมพร้อมสายไฟฟ้า + ทัศนวิสัย
- งานรื้อถอนโปรเจกเตอร์ พร้อมติดตั้งกลับคืนให้ใช้งานได้ปกติ
- งานรื้อถอนตู้โพงเครื่องเสียง และสื่อการลอน ขูกขึ้นในห้อง พร้อมติดตั้งกลับ
- งานฟื้นฟูประเบื้องยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. เลือกลายภายหลัง
- D2 ประดับบานเลื่อนอลูมิเนียม ขนาด 2.00x3.70 ม. รวมค่าติดตั้งและงานรื้อของเดิมขึ้นไป
- งานรื้อเพื่อแก้กีดหน้าต่าง ผนังไป

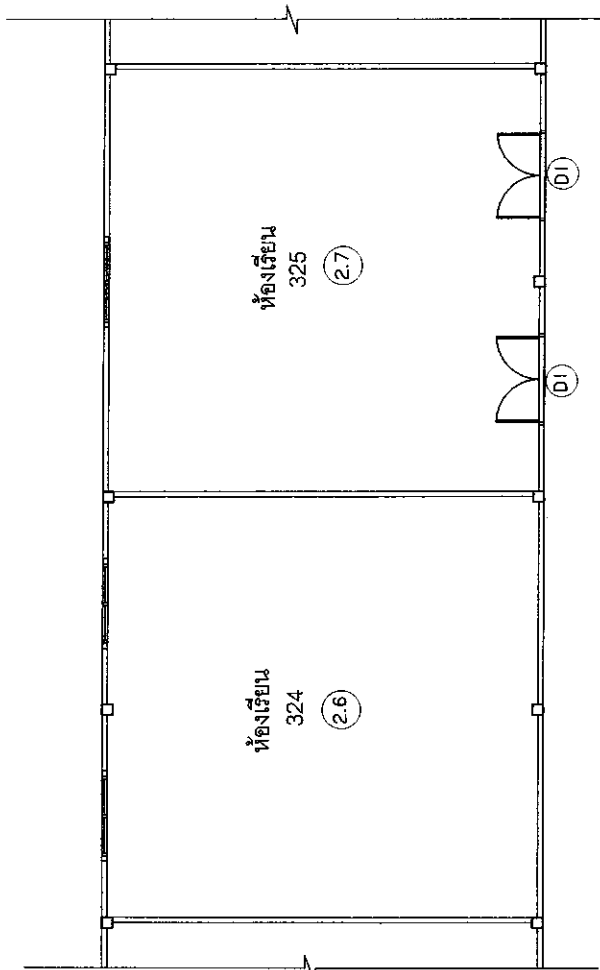
รายการประกอบแบบ ห้องเรียน 322

- งานรื้อฝ้าเพดาน
- งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ
- งานรื้อพรม
- งานรื้อถอนดวงโคมพร้อมสายไฟฟ้า + ทัศนวิสัย
- งานรื้อถอนโปรเจกเตอร์ พร้อมติดตั้งกลับคืนให้ใช้งานได้ปกติ
- งานรื้อถอนตู้โพงเครื่องเสียง และสื่อการลอน ขูกขึ้นในห้อง พร้อมติดตั้งกลับ
- งานฟื้นฟูประเบื้องยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. เลือกลายภายหลัง
- D2 ประดับบานเลื่อนอลูมิเนียม ขนาด 2.00x3.70 ม. รวมค่าติดตั้งและงานรื้อของเดิมขึ้นไป



งานรับรูปรูปร่างห้องเรียน 322 / ห้องเรียน 323
SCALE 1 : 100

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ ๓๐ หมู่ ๕ ถนนพหลโยธิน ตำบลบ้านไร่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย รหัสไปรษณีย์ ๕7๐๐ TEL : (083) 7433000/075 FAX : (083) 7437001	PROJECT OWNER : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษารังกาฬ				CRRU. Total P. 37 Current P. 23 Print Date 13.5.67
	PRESIDENT ผู้รักษาดำรงตำแหน่ง ศ.ดร.ศรี มุ่งประสงค์ APPROVED BY ผู้รักษาดำรงตำแหน่ง ศ.ดร.เบญจมาภรณ์ พรหมใจใส รองอธิการบดี	CHECKED BY ธีรภัทร ชำนาญกิจ ธีรภัทร ชำนาญกิจ นายเอกสิทธิ์ น้อยสุวรรณ ธีรภัทร ชำนาญกิจ ธีรภัทร ชำนาญกิจ	ARCHITECTS ธีรภัทร ชำนาญกิจ	STRUCTURAL ENGINEERS ธีรภัทร ชำนาญกิจ	ELECTRICAL ENGINEERS ธีรภัทร ชำนาญกิจ

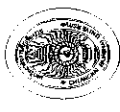





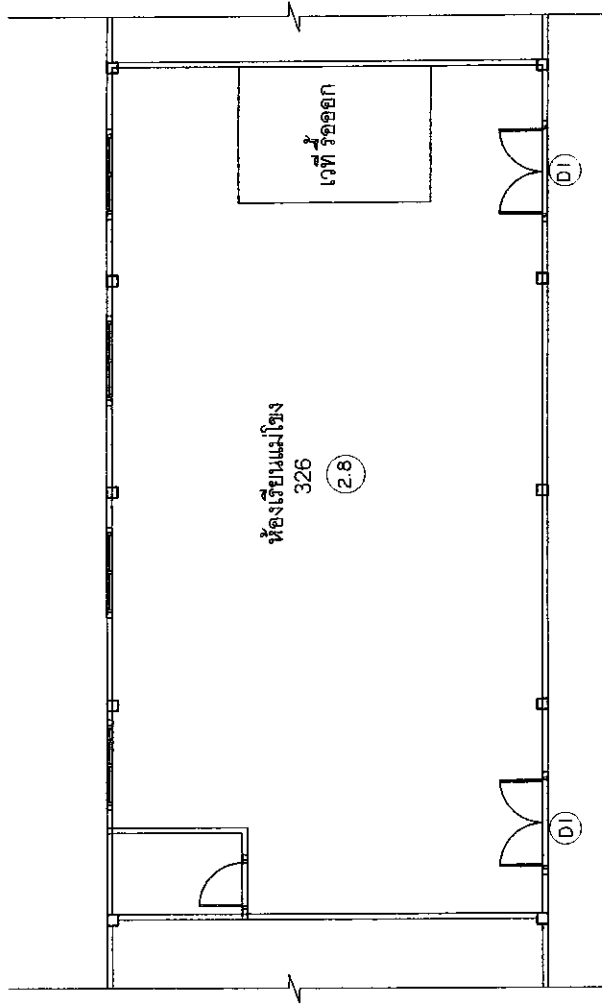
- รายการประกอบแบบ ห้องเรียน 325 ห้องคอมพิวเตอร์
- งานรื้อฝ้าเพดาน
 - งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุดสังกะสี ฉาบเรียบ
 - งานรื้อถอนดวงโคมพร้อมสายไฟ + ทัศนมิติ
 - งานรื้อถอนโคมไฟและเตลอร์ พร้อมติดตั้งกลับให้ใช้งานได้ปกติ
 - งานรื้อถอนฝ้าเพดานเครื่องเสียง และส้อมการล่อน ทุกชิ้นในห้องพัก พร้อมติดตั้งกลับ
 - งานรื้อถอนฝ้าเพดานทีวีพร้อมทีวีทั้งหมด พร้อมติดตั้งกลับคืน
 - งานรื้อฝ้าหลุม
 - งานพื้นปูกระเบื้องยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. เลือกลายลายพราง
 - DI ประตูบานสวิง ขนาด 2.00x 1.70 ม. รวมถึงงานรื้อประตูและก่ออิฐฉาบปูน เปรียบเก็บรายละเอียดของวงกบประตู

- รายการประกอบแบบ ห้องเรียน 324
- งานรื้อฝ้าเพดาน
 - งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุดสังกะสี ฉาบเรียบ
 - งานรื้อฝ้าหลุม
 - งานพื้นปูกระเบื้องยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. เลือกลายลายพราง
 - งานรื้อถอนดวงโคมพร้อมสายไฟ + ทัศนมิติ
 - งานรื้อถอนโคมไฟและเตลอร์ พร้อมติดตั้งกลับให้ใช้งานได้ปกติ
 - งานรื้อถอนฝ้าเพดานเครื่องเสียง และส้อมการล่อน ทุกชิ้นในห้องพัก พร้อมติดตั้งกลับ



งานปรับปรุงห้องเรียน 324 / ห้องเรียน 325
SCALE 1 : 100

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เลขที่ 50 หมู่ 8 ถนนพหลโยธิน ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 51000 TEL: (053) 7767000/575 FAX: (053) 7767001	PROJECT OWNER : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร				CRRU. Total P. 37 Current P. 24 Print Date 13.5.67
	PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัทธา บุญใส	CHECKED BY  ดร.ศรัทธา บุญใส ผู้อำนวยการคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร	ARCHITECTS 	STRUCTURAL ENGINEERS 	ELECTRICAL ENGINEERS ธีรวิทย์ ธีรวิทย์ ภาท. 37316
APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาภรณ์ พรหมใจใส ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์	 เบญจมาภรณ์ พรหมใจใส หัวหน้าภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์				




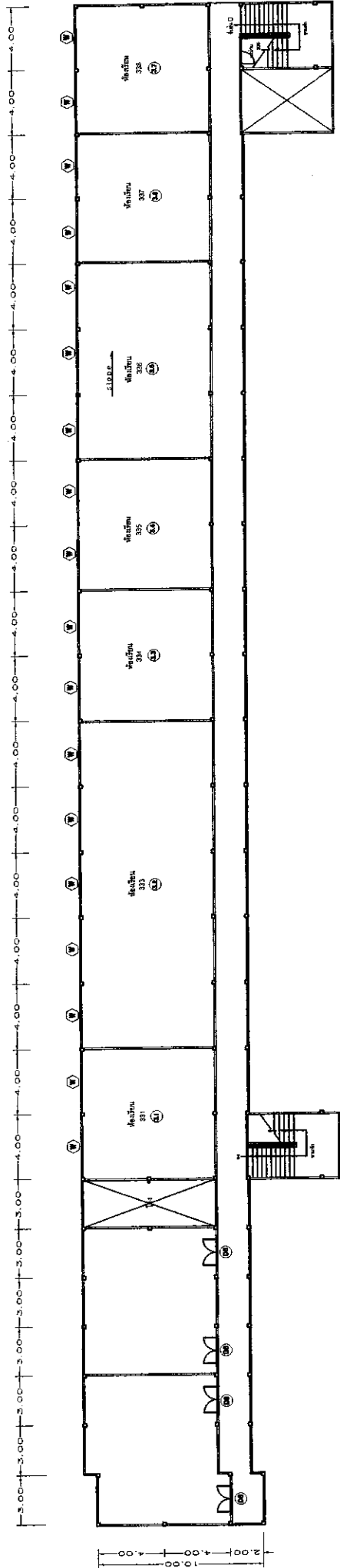
รายการประกอบแบบ ห้องเรียน 326

- งานร้อยเวที
- งานร้อยตู้เก็บเอกสาร
- งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ
- งานร้อยพรม
- งานพันบุกระเบื้องยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. เสื่อกลายลายหลัง
- งานร้อยหลอดวงโคมพร้อมสายไฟฟ้า + ทัศนคติจร
- งานร้อยถอบไม้ประแจเคเตอร์ พร้อมติดตั้งกลไกเดินไฟให้ใช้งานได้ปกติ
- งานร้อยถอบไม้โพงเครื่องเสียง และสื่อการสไลด์ พยายามติดตั้งกับตู้
- DI ประตูบานลิ่ง ขนาด 2.00x 1.70 ม. รวมติดตั้งงานร้อยประตูและกอลือดูจากบนเรียบ
- หารายละเอียดของวงกบประตู
- งานทาสีอะครีลิค



งานปรับปรุงห้องเรียน 326
SCALE 1 : 100

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เขต ๑ หมู่ ๑ ถนนพหลโยธิน ตำบลบ้านไร่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย รหัสไปรษณีย์ ๕๗๐๐ TEL. (053) 7762060/5 FAX. : (053) 7762001	PROJECT OWNER : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ				CRRU. Total P. 37 Current P. 25 Print Date 13.5.67
	PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัทธา มุ่งใส APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงนรินทร์ พรหมใจ รองอธิการบดี	CHECKED BY นายวิชาญ คุ้มชัย ศึกษานิเทศก์โรงเรียนราชภัฏเชียงราย	ARCHITECTS นายสุวิทย์ นงนรินทร์ 37316 อธิบดีฯ คณะสถาปัตย์ฯ	ELECTRICAL ENGINEERS นายสุวิทย์ นงนรินทร์ 37316 อธิบดีฯ คณะสถาปัตย์ฯ	STRUCTURAL ENGINEERS นายสุวิทย์ นงนรินทร์ 37316 อธิบดีฯ คณะสถาปัตย์ฯ

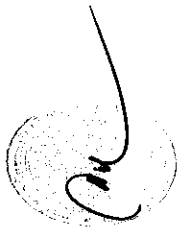


รายการประกอบแบบ งานทาสีภายในอาคาร

ขอบเขตงานทาสี ให้ สีทาภายใน และสีผนังตาม ผนังอาคาร


1. ทำความสะอาดผนังเดิมก่อนการทาสี
2. ผนังชั้นล่างภายในอาคารทาสี 1 รอบ / ผนังบนทุก 2 รอบ
3. ทาสีฝ้าเพดานภายในอาคารทาสี 2 รอบ (ชั้นบนภายในอาคาร ทาสีไม่บ่อยกว่า 2 รอบ (ชั้นบนภายในอาคาร) ส่วนเพดาน ทาสีบ่อยครั้งสัก 1 ครั้งภายในอาคาร ทาสีไม่บ่อยกว่า 2 รอบ (ชั้นบนภายในอาคาร)
4. ส่วนที่เป็นงานเหล็กและอลูมิเนียม จากไปไม่ได้มี . วงกบหน้าต่างเดิม ให้ทาสีน้ำมัน
5. ผนังกึ่งฝ้าเพดานและฝ้าเพดานให้ใช้สีทาสีเดียวกัน
6. กำแพงให้ใช้สี TOA , NIPPON , BAGER หรือสีอื่นๆ มาตรฐาน ม.อ.ก.
7. ผนังบริเวณห้องรับแขก ให้ทาสีสีอื่นที่ไม่ใช่สี TOA , Captian , BAGER หรือสีอื่นๆ มาตรฐาน ม.อ.ก.
8. งานสีผนังภายในให้ทำการปรับปรุง แล้วมีผนังที่ตรงกับสีภายในอาคารของผู้รับจ้างทาสีและเขียน ใช้สีเหมือนของเดิม

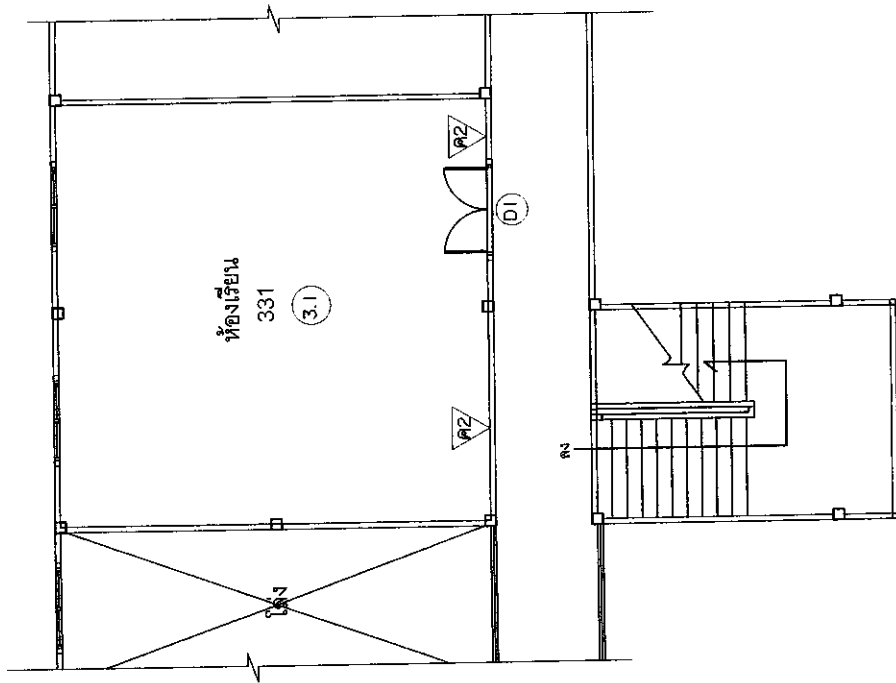
*****งานระบบเปิดวงจร click lock ชนิด spec 4mm. ส่วนเค็บบนopen-ceramic + บู๊ฟมทนทาน 1 mm. ภายนอกเค็บบน (เค็บบนเค็บบนภายใน)
 ไม้กระดานหรือขอบจากขอบบนอย่างน้อย 8 mm. และเค็บบนสีข้างเหลี่ยม / ปูนฉาบผิว PVC
 สีให้ Dynoflex, Startflex, Step หรือสีอื่นๆ



งานปรับปรุงอาคาร ชั้น 3

SCALE 1 : 250

 <p>มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ 50 หมู่ 9 ถนนพหลโยธิน ตำบลเมือง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย รหัสไปรษณีย์ 57100 TEL: (053) 7167000/5 FAX: (053) 7167001</p>		<p>PROJECT OWNER :</p> <p>PRESIDENT ผู้ประกอบการรายชื่ ดร.พรชัย มุ่งไธสง</p> <p>APPROVED BY ผู้ควบคุมการก่อสร้าง ดร.นงนิจ พรหมใจ รองผู้จัดการ</p>		<p>PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิศวกรรมศาสตร์</p> <p>CHECKED BY นายพรชัย มุ่งไธสง ผู้ประกอบการรายชื่ ดร.พรชัย มุ่งไธสง</p>		<p>ARCHITECTS</p>		<p>STRUCTURAL ENGINEERS</p>		<p>ELECTRICAL ENGINEERS ศักดิ์อรุณ ปาให้ ภาท. 37316</p>		<p>ARCHITECTS / DRAWING อรุณฤดา แสนสะอาด</p>		<p>CRRU. Total P. 37 Current P. 26</p>	<p>Print Date 13.5.97</p>
---	--	---	--	---	--	-------------------	--	-----------------------------	--	--	--	---	--	--	---------------------------




รายการประกอบแบบ ห้องเรียน 331

- งานรื้อไม้เก่าเพดาน
- งานติดตั้งไม้ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโกละชุสลังกะสี ฉาบเรียบ
- งานรื้ออพรม
- งานพื้นปูกระเบื้องยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. เลือกลายภายหลัง
- งานรื้อถอดดวงโคมพร้อมสายไฟ + พัดลมโคมจร
- งานรื้อถอดโคมไฟโปรเจคเตอร์ พร้อมติดตั้งกับเต็นท์ให้ใช้งานได้ปกติ
- งานรื้อถอดฝ้าฝ้าเพดานเสียง และสีฉาบกลอน ทุกชั้นในห้อง พร้อมติดตั้งกลับ
- งานรื้อท่อน้ำต่างห้องแสง
- งานปิดผนังสมาร์ทบอร์ด หนา 6 มม. คร่าวเหล็กชุสลังกะสี ตัดกันเดียว ฉาบเรียบ
- DI ประตูบานสวิง อลูมิเนียม ขนาด 2.00x 1.70 ม. รวมติดตั้ง
- งานรื้อผนังกั้นห้องอเนกประสงค์ พร้อมฉาบเก็บรายละเอียดขอบวงกบ
- งานปิดผนังสมาร์ทบอร์ด หนา 6 มม. คร่าวเหล็กชุสลังกะสี ฉาบเรียบ (ค2)



งานปรับปรุงห้องเรียน 311

SCALE 1 : 100

 <p>มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ ๕๐ หมู่ ๕ ต.เมืองเก่า อ.เมือง จ.เชียงราย จ.น่าน 55000 TEL : (053) 782000355 FAX : (053) 7820001</p>	<p>PROJECT OWNER :</p> <p>PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัทธา มุ่งแสง</p> <p>APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นารีน พรหมใจใส รองอธิการบดี</p>		<p>PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ</p> <p>CHECKED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัทธา มุ่งแสง</p>		<p>ARCHITECTS</p>	<p>STRUCTURAL ENGINEERS</p>	<p>ELECTRICAL ENGINEERS</p> <p>สรุจ อภิชาติ ภาท. 37318</p>	<p>ARCHITECTS /DRAWING</p> <p>อรุณญา เศรษฐาษ</p>	<p>CRRU. Total P. 37 Current P. 27</p>
	<p>PROJ. OWNER SIGNATURE</p>		<p>CHECKER SIGNATURE</p>		<p>ARCHITECT SIGNATURE</p>	<p>STRUCTURAL ENGINEER SIGNATURE</p>	<p>ELECTRICAL ENGINEER SIGNATURE</p>	<p>ARCHITECT/DRAWING SIGNATURE</p>	<p>Print Date 11.5.67</p>

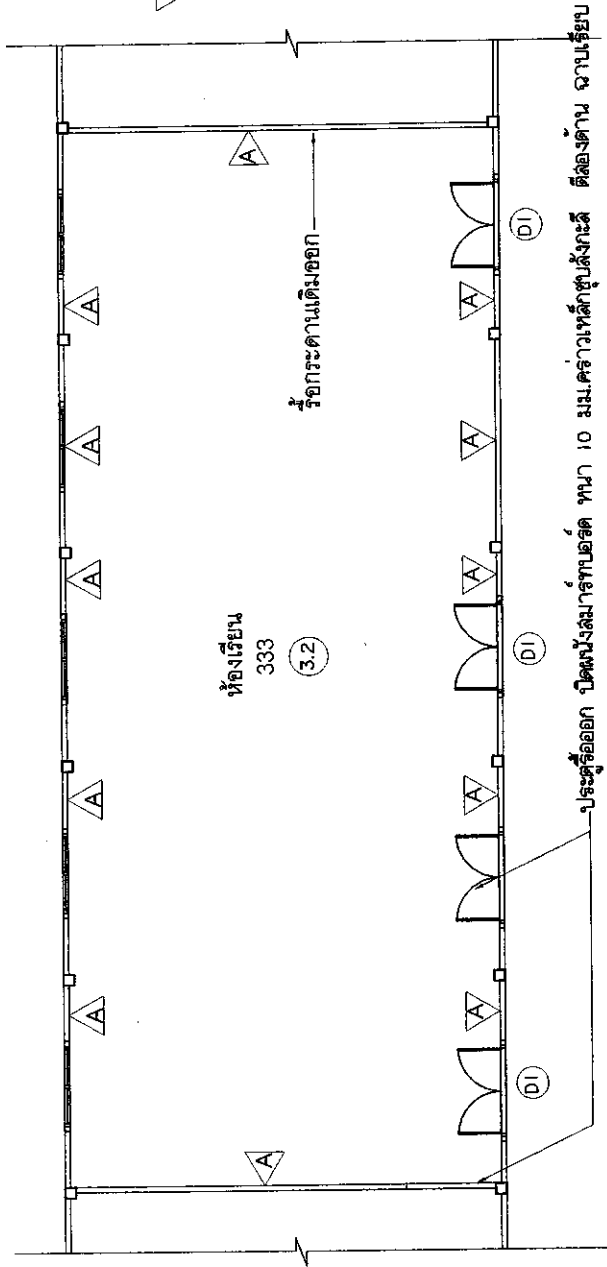
งานติดตั้งผนัง A

△ =

ติดตั้งผนัง PVC WALL โดยรอบห้องรวม
ทั้งหมด

ขนาด 30 x 297 x 0.75 ซม. เลือกสีภายหลัง
พร้อมเปิดเก็บด้วยชุดแอสคริป ชุดแผ่นผนัง และผ้า
เพดาน

***ให้ผู้รับจ้างเสนอแบบตีโชนสีและลาย ก่อนการติดตั้ง




รายการประกอบแบบ ห้องเรียน 333

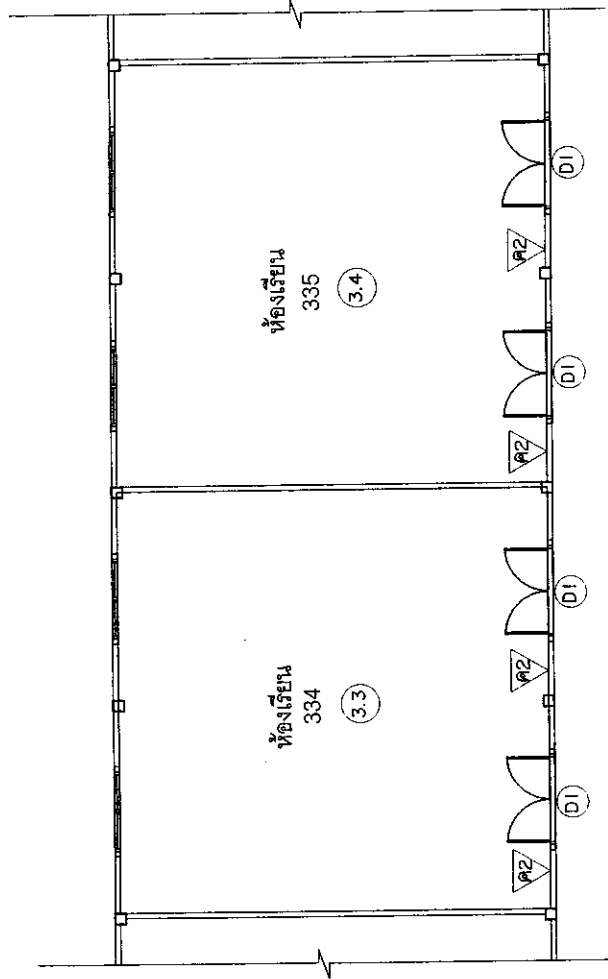
- งานร้อยฝ้าเพดาน
- งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ
- งานร้อยพรม
- งานที่ปูกระเบื้องยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. เลือกลายภายหลัง
- งานร้อยเอาดวงโคมพร้อมสายไฟ + พัดลมใบเดี่ยว
- งานร้อยเอาน้ำประปาแรงดันสูง พร้อมติดตั้งกักเก็บน้ำให้ใช้งานได้ปกติ
- งานร้อยเอาน้ำทิ้งเครื่องเสียง และสื่อการล่อน ทุกชิ้นในห้อง พร้อมติดตั้งกับ
- งานร้อยประตูบาน / ประตู พร้อมติดตั้ง
- งานปิดผนังสกรกบอร์ด หนา 10 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี ติดตั้งตาม ฉาบเรียบ
- DI ประตูบานสวิง อลูมิเนียม ขนาด 2.00x 1.70 ม. รวมติดตั้ง
- งานฉาบปูนเรียบ เก็บรายละเอียดขอบวงกบประตู
- งานร้อยพัดลมดูดอากาศพร้อมไดรุ่มันึง ผนังสกรกบอร์ด หนา 10 มม. ฉาบเรียบ
- งานผนัง A
- งานฉาบตามไปวท์บอร์ด



งานปรับปรุงห้องเรียน 333

SCALE 1 : 100

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ 100 หมู่ 6 ถนนพหลโยธิน ตำบลบ้านก้อ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 57100 TEL : (053) 7457000/745 FAX : (053) 7457001	PROJECT OWNER : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร		PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร		
	PRESIDENT ผู้ควบคุมโครงการฯ ดร.ศรสิทธิ์ มุ่งประสงค์ (Signature)	CHECKED BY นายเดชากร เมืองสุวรรณ หัวหน้าช่างควบคุมแบบ (Signature)	ARCHITECTS ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS STRUCTURAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS อิสังกร นันทิ ภัท. 37316 (Signature)
APPROVED BY ผู้อำนวยการฯ ดร.นงนันทน์ พรหมใจดา รองอธิการบดี (Signature)					
				CRRU. Total P. 37 Current P. 28 Print Date 13.5.67	



รายการประกอบแบบ ห้องเรียน 335


- งานร้อยฝ้าเพดาน
- งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ
- งานร้อยพร้ม
- งานที่ผูกกระเบื้องยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. เลือกลายภายหลัง
- งานร้อยถอบดวงโคมพร้อมสายไฟ + พัดลมโคมจร
- งานร้อยถอบนิเปรแฉคเตอร์ พร้อมติดตั้งกับเค้นให้ใช้งานได้ปกติ
- งานร้อยถอบลำโพงเครื่องเสียง และสื่อการล้อน ทุกชิ้นในห้อง พร้อมติดตั้งกับ
- DI ประตูบานสวิง ยลลิวเเนียม ขนาด 2.00x 1.70 ม. รวมติดตั้ง
- งานร้อยผนังก้ออิฐฉาบปูน พร้อมฉาบเก็บรายละเอียดของวงกบ
- งานปิดผนังฉาบทรายกรด หนา 6 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบ (ค2)

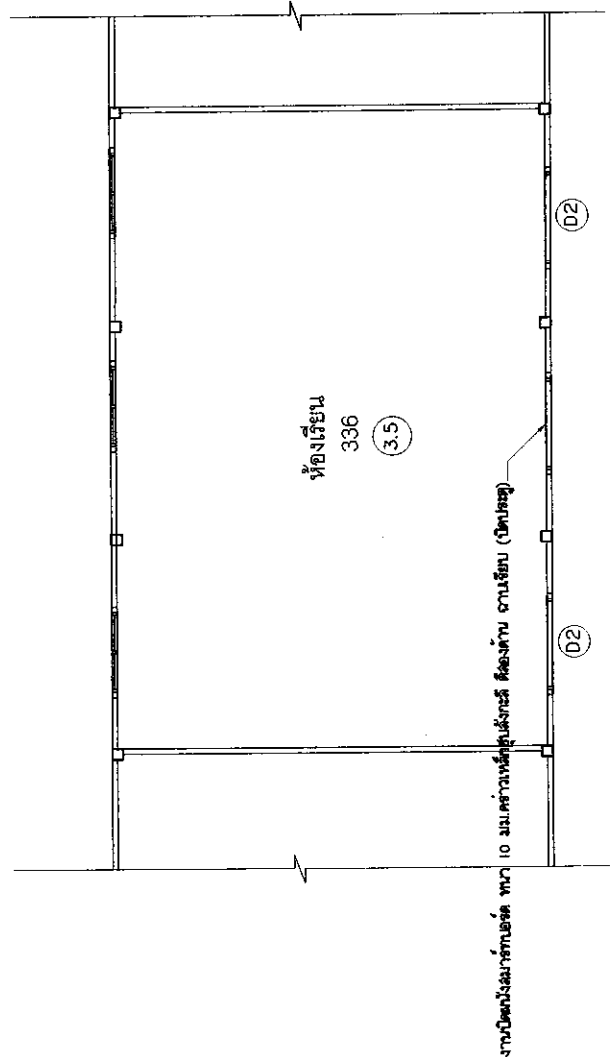
รายการประกอบแบบ ห้องเรียน 334

- งานร้อยฝ้าเพดาน
- งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ
- งานร้อยพร้ม
- งานที่ผูกกระเบื้องยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. เลือกลายภายหลัง
- งานร้อยถอบดวงโคมพร้อมสายไฟ + พัดลมโคมจร
- งานร้อยถอบนิเปรแฉคเตอร์ พร้อมติดตั้งกับเค้นให้ใช้งานได้ปกติ
- งานร้อยถอบลำโพงเครื่องเสียง และสื่อการล้อน ทุกชิ้นในห้อง พร้อมติดตั้งกับ
- DI ประตูบานสวิง ยลลิวเเนียม ขนาด 2.00x 1.70 ม. รวมติดตั้ง
- งานร้อยผนังก้ออิฐฉาบปูน พร้อมฉาบเก็บรายละเอียดของวงกบ
- งานปิดผนังฉาบทรายกรด หนา 6 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบ (ค2)



งานปรับปรุงห้องเรียน 334/ ห้องเรียน 335
SCALE 1 : 100

 <p>มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เขต ๒ หมู่ ๘ ถนนพหลโยธิน ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย รหัสไปรษณีย์ ๕71๐๑ TEL. (053) 7183700/873 FAX. (053) 7183701</p>	<p>PROJECT OWNER :</p> <p>PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศรัลย์ มุ่งใจใส</p> <p>APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นวรัตน์ พรหมใจใส รองอธิการบดี</p>		<p>PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคอมพิวเตอร์อาคารจัดการ</p> <p>CHECKED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ. นนธิ์ ผู้อำนวยการกองบริหารอาคารฯ</p>		<p>ARCHITECTS</p>	<p>STRUCTURAL ENGINEERS</p>	<p>ELECTRICAL ENGINEERS สีสุภ นนทัง ภาพ. ๖7316</p>	<p>ARCHITECTS / DRAWING อริยญา เตะระชา</p>	<p>CRRU. Total P. 37 Current P. 29 Print Date 13.5.67</p>
	<p>PROJECT OWNER :</p>		<p>PROJECT NAME :</p>		<p>ARCHITECTS</p>	<p>STRUCTURAL ENGINEERS</p>	<p>ELECTRICAL ENGINEERS</p>	<p>ARCHITECTS / DRAWING</p>	<p>CRRU. Total P. 37 Current P. 29 Print Date 13.5.67</p>



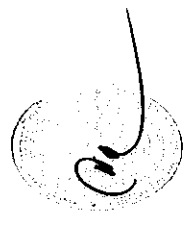
รายการประกอบแบบ ห้องเรียน 336

- งานรื้อถอนที่ไม่พร้อมตงไม้ คานไม้ + พนม+โต๊ะ
- งานรื้อฝ้าเพดาน
- งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะสูงตั้งกะสี ฉาบเรียบ
- งานรื้อถอนดวงโคมพร้อมสายไฟฟ้า + พัดลมโคมจร
- งานรื้อถอนโคมไฟระย้าพร้อมติดตั้งกลับให้ใช้งานได้ปกติ
- งานรื้อถอนฝ้าเพดานเสียง และติดตั้งการฉนวน ยุกขึ้นในห้อง พร้อมติดตั้งกับผนังปูนและอุดติดอุดที่เสียง เติมน้ำและลายภายในหลัง
- งานรื้อถอนกระดานไม้จากบอร์ดเดิม
- งานพันทราจเยื้องยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. เติมน้ำลายภายในหลัง
- D2 ประตุบานเลื่อนอลูมิเนียม ขนาด 2.00x3.70 ม. รวมติดตั้ง
- งานรื้อฝ้าภายในเดิม
- งานติดตั้ง ฝ้าภายในแบบกรอบแสง ขนาด 2.00x3.70 ม. จำนวน 2 ชุด
- งานติดตั้ง ฝ้าภายในแบบกรอบแสง ขนาด 1.40x3.70 ม. จำนวน 3 ชุด
- อุปกรณ์ประกอบครบชุด


***ผนังภายในทั้งหมดโดยรอบ ในแต่ละจุดติดกับเสียง ให้ใช้รั้วกันเสียงแบบแถวหลาย ชั้นผู้ควบคุมงาน/เจ้าของอาคาร ก่อนการติดตั้ง

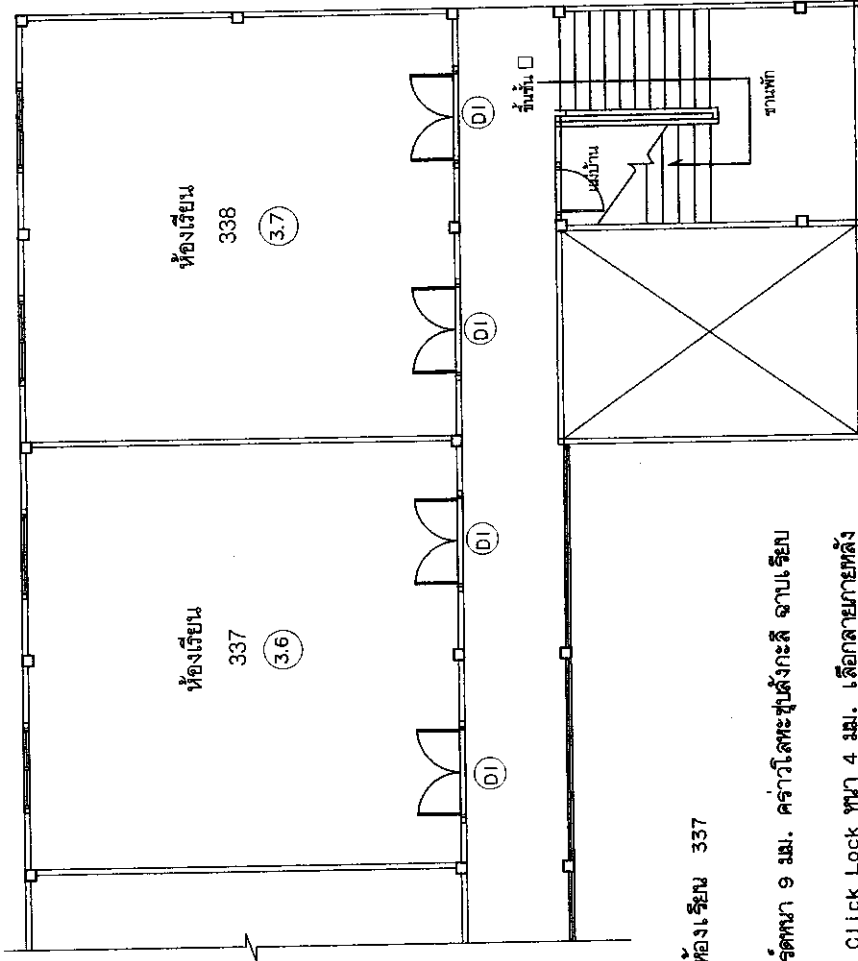
รายละเอียด และอะคูสติคดูดซับเสียง

- 1.1 เป็นแต่ละจุดติดดูดซับเสียง (Sound Absorption Pad ขนาด 1200x600x25 มม.)
 - 1.2 เป็นแต่ละจุดติดดูดซับเสียง จะต้องมีค่าการดูดซับเสียง (Noise Reduction Coefficient) ไม่น้อยกว่า 0.75 มีค่าการนำความร้อน (k-Value) ไม่เกิน 0.031 W/m.K หรือเทียบเท่า
 - 1.3 เป็นแผ่นอะคูสติคดูดซับเสียง ที่มีความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 100 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร แต่ดูดซับเสียงมีความหนาแน่นน้อยกว่า 25 มิลลิเมตร หรือเทียบเท่า
 - 1.4 เนื้อฉนวนใยแก้วที่ติดตามผนัง ปิดผิวด้านบนและด้านข้างด้วยแผ่นพลาสติกที่ขุ เคลือบขอบรอยต่อด้วยสารโพลีเอเธอร์ ฟูมด้วยผ้า หรือเทียบเท่า
 - 1.4 ผลิตตามมาตรฐาน มอก. 486/2527 ได้รับจดการค้าก่อนพิมพ์บริษัทของศกการบริหารจัดการก๊าซฯ เรือนกระจก หรือเทียบเท่า
2. การศึกษาในการประกอบและติดตั้งเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงรายกำหนด



งานปรับปรุงห้องเรียน 336
SCALE 1 : 100

 <p>มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ ๘๐ หมู่ ๘ ถนนพหลโยธิน ตำบลบ้านดู่ จังหวัดเชียงราย 57100 โทร. (083) 71637000 โทร. (083) 71637001 TEL : (083) 71637000/5 FAX : (083) 71637001</p>	<p>PROJECT OWNER :</p> <p>PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัณย์ มุ่งไธสง</p> <p>APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพวิมล พรหมใจ รองอธิการบดี</p>	<p>PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การจัดการ</p> <p>CHECKED BY นายสุวิทย์ ธีรพัฒน์ ผู้อำนวยการศูนย์บริหารและพัฒนา</p> <p>นายเสนาธิกร นี้อึ้งสุวรรณ หัวหน้าช่างออกแบบ วิศวกรและช่างเขียนแบบ</p>	<p>ARCHITECTS</p>	<p>STRUCTURAL ENGINEERS</p>	<p>ELECTRICAL ENGINEERS สัตบุรุษ ป.โท ภาศ. 37316</p>	<p>ARCHITECTS /DRAWING อัญญา เศรษฐา</p>	<p>CRRU. Total P. 37</p> <p>Current P. 30</p> <p>Print Date 13.5.67</p>
	<p>งานปีสอนมัธยมศึกษาตอนต้น</p>						

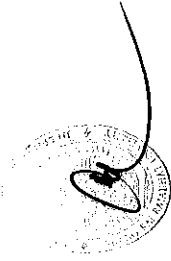


รายการประกอบแบบ ห้องเรียน 337

- งานร้อยฝ้าเพดาน
- งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ
- งานร้อยพรม
- งานพันปูกระเบื้องยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. เลือกลายภายหลัง
- งานร้อยหลอดวงโคมพร้อมสายไฟ + ควบคุมโคมจร
- งานร้อยอนิเมปรนจุดเคเตอร์ พร้อมติดตั้งลิ้นใต้ฝ้าใช้งานได้ปกติ
- งานร้อยเอาต์โพงเครื่องเสียง และสื่อการล่อน ทุกชิ้นในห้อง พร้อมติดตั้งกลับ
- DI ประตูบานสวิง อลูมิเนียม ขนาด 2.00x 1.70 ม. รวมติดตั้ง
- งานร้อยผนังก้ออิฐฉาบปูน พร้อมฉาบเก็บรายละเอียดของวงกบ
- งานปิดผนังฉาบทรายกรด หนา 6 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบ (ค2)

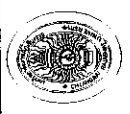

รายการประกอบแบบ ห้องเรียน 338

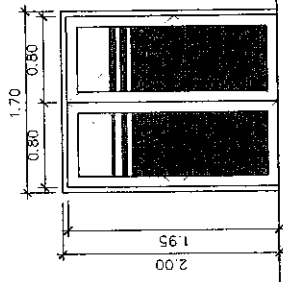
- งานร้อยฝ้าเพดาน
- งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ
- งานร้อยพรม
- งานพันปูกระเบื้องยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. เลือกลายภายหลัง
- งานร้อยหลอดวงโคมพร้อมสายไฟ + ควบคุมโคมจร
- งานร้อยอนิเมปรนจุดเคเตอร์ พร้อมติดตั้งลิ้นใต้ฝ้าใช้งานได้ปกติ
- งานร้อยเอาต์โพงเครื่องเสียง และสื่อการล่อน ทุกชิ้นในห้อง พร้อมติดตั้งกลับ
- DI ประตูบานสวิง อลูมิเนียม ขนาด 2.00x 1.70 ม. รวมติดตั้ง
- งานร้อยผนังก้ออิฐฉาบปูน พร้อมฉาบเก็บรายละเอียดของวงกบ
- งานปิดผนังฉาบทรายกรด หนา 6 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบ (ค2)



งานปรับปรุงห้องเรียน 337 / ห้องเรียน 338

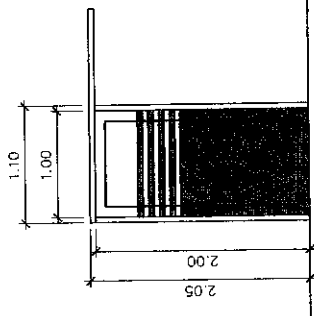
SCALE 1 : 100

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ ๓๗ ๑ ถนนพหลโยธิน ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ๕๗๐๐๐๑ TEL. (053) 7185700075 FAX. (053) 71857001	PROJECT OWNER :		PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ		CRRU, Total P. 37
	PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัณย์ มุ่งแสง	CHECKED BY ทัศนีย์ ทัศนีย์ ผู้อำนวยการกองบริหารการศึกษาระดับปริญญาตรี	ARCHITECTS	ELECTRICAL ENGINEERS ศักดิ์พร นันทิ ภาส. ๒7๒19	ARCHITECTS / DRAWING อรุณญา เพชรสาธ
APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปวีณ พรหมใจดี รองอธิการบดี	 นายเสกสรรค์ เมืองสุวรรณ หัวหน้าฝ่ายควบคุมแบบ วิศวกรระบบและสถาปัตยกรรม				Print Date 13.5.67



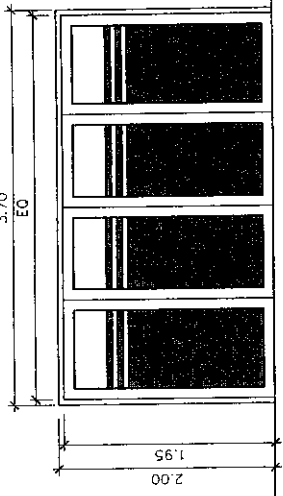
D1

ลักษณะ	ประตูบานเลื่อน กระจกใส
วงกบ	อลูมิเนียม สีเทา ทนไฟ 1.2 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีเทา ทนไฟ 1.2 มม.
บาน/ลูกลัง	กระจกใส ทนไฟ 6 มม.
บานพับ	-
สีน้ำ	สีRAL 7040 หรือRAL 7041



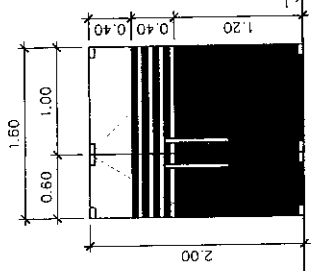
D4

ลักษณะ	ประตูบานเลื่อน กระจกใส
วงกบ	อลูมิเนียม สีเทา ทนไฟ 1.2 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีเทา ทนไฟ 1.2 มม.
บาน/ลูกลัง	กระจกใส ทนไฟ 6 มม.
บานพับ	-
สีน้ำ	สีRAL 7040 หรือRAL 7041



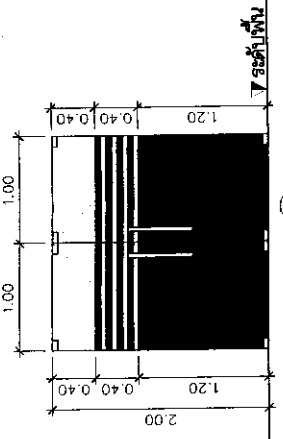
D2

ลักษณะ	ประตูบานเลื่อน
วงกบ	อลูมิเนียม สีเทา ทนไฟ 1.2 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีเทา ทนไฟ 1.2 มม.
บาน/ลูกลัง	กระจกใส ทนไฟ 6 มม.
บานพับ	-
สีน้ำ	สีRAL 7040 หรือRAL 7041



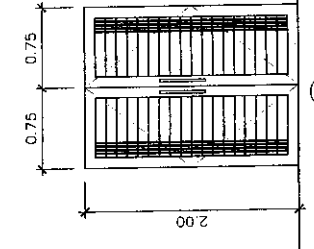
D5

ลักษณะ	ประตูบานเปิด กระจกใส
วงกบ	-
กรอบบาน	-
บาน	บานเปิดกระจกใส กระจกใส ทนไฟ 12 มม. ติดตั้งบานออก
ลูกลัง	มือจับอลูมิเนียมสีเทา ทนไฟ 40 มม.
สีน้ำ	สีRAL 7040 หรือRAL 7041



D3

ลักษณะ	ประตูบานเปิด กระจกใส
วงกบ	-
กรอบบาน	-
บาน	บานเปิดกระจกใส กระจกใส ทนไฟ 12 มม. ติดตั้งบานออก
ลูกลัง	มือจับอลูมิเนียมสีเทา ทนไฟ 40 มม.
สีน้ำ	สีRAL 7040 หรือRAL 7041

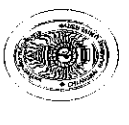


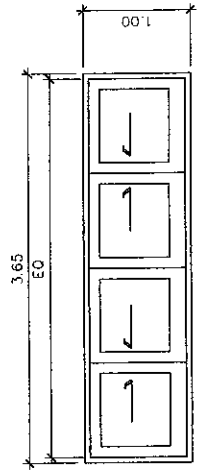
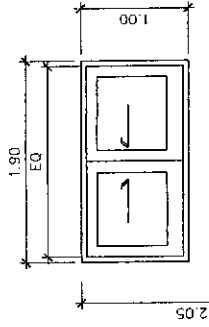
D6

ลักษณะ	ประตูบานเปิด กระจกใส
วงกบ	อลูมิเนียม
กรอบบาน	อลูมิเนียมสีเทา กระจกใส
บาน/ลูกลัง	บานเปิดกระจกใส
บานพับ	-
สีน้ำ	สีRAL 7040 หรือRAL 7041



แบบขยายประตู
SCALE 1 : 50

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเวียงจันทน์ CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเวียงจันทน์ 100 หมู่ 10 ตำบลเวียงจันทน์ อำเภอเมือง จังหวัดเวียงจันทน์ TEL : (083) 7183000/375 FAX : (083) 7187001 มหาวิทยาลัยราชภัฏเวียงจันทน์	PROJECT OWNER : PRESIDENT ผู้ว่าราชการจังหวัด ส.ร.ศรีวิชัย มุ่งเมือง APPROVED BY ผู้ว่าราชการจังหวัด ส.ร.น.วิบูลย์ พลเมือง รองอธิบดีกรม	PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร	CHECKED BY นายวิชาญ วัฒนวิชัย ผู้อำนวยการกองอาคาร นายเสกสรรค์ เมืองสุวรรณ หัวหน้ากองอาคาร ส.ร.วิบูลย์และคุณวิบูลย์	ARCHITECTS ส.ร.วิบูลย์และคุณวิบูลย์	STRUCTURAL ENGINEERS ส.ร.วิบูลย์และคุณวิบูลย์	ELECTRICAL ENGINEERS ส.ร.วิบูลย์และคุณวิบูลย์	ARCHITECTS / DRAWING ส.ร.วิบูลย์และคุณวิบูลย์
	CRRU. Total P. 37	Current P. 32	Print Date 13.5.67				

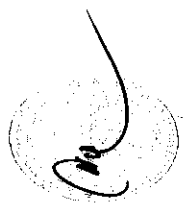


WC

ลักษณะ	หน้าต่างบานเลื่อน
ขนาด	อลูมิเนียม สีขาว ขนาด 1.2 มล.
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีขาว ขนาด 1.2 มล.
บาน/ลูกลัง	กระจกใส UV ขนาด 6 มล.
บานพับ	-
อื่นๆ	อุปกรณ์ครบชุด

W

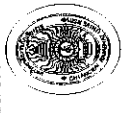
ลักษณะ	หน้าต่างบานเลื่อน
ขนาด	อลูมิเนียม สีขาว ขนาด 1.2 มล.
กรอบบาน	อลูมิเนียม สีขาว ขนาด 1.2 มล.
บาน/ลูกลัง	กระจกใส UV ขนาด 6 มล.
บานพับ	-
อื่นๆ	อุปกรณ์ครบชุด



แผนขยายหน้าต่าง
SCALE 1 : 50

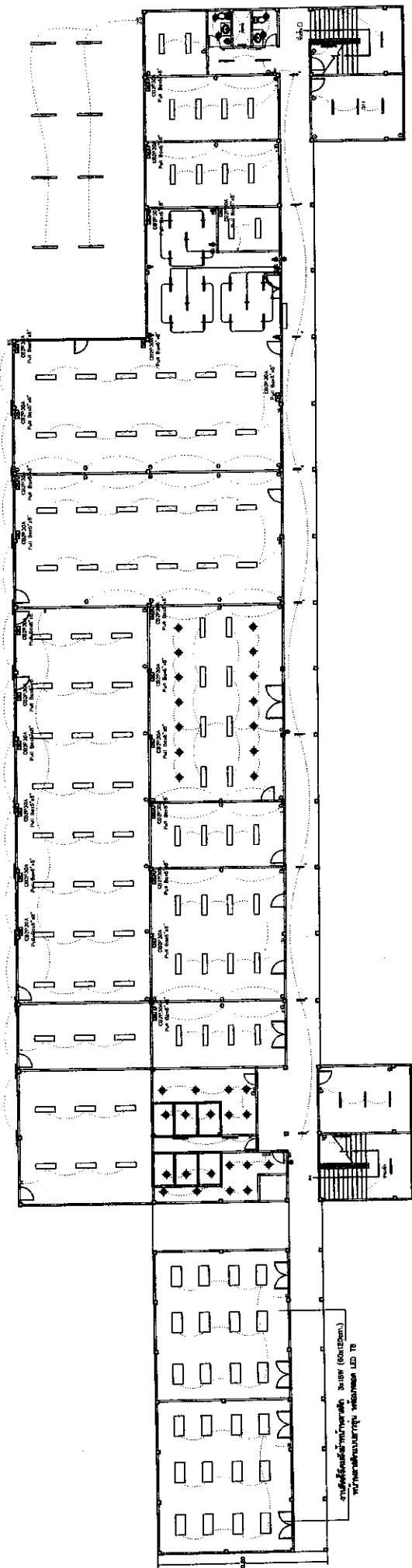
CRRU.
Total P. 37
Current P. 33
Pr.in:06 13.5.67

PROJECT OWNER :	PROJECT NAME :	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	ARCHITECTS / DRAWING
PROJECT OWNER : PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัทธา มุ่งใส APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญ พรหมใจ รองอธิการบดี	PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาศาสตร์	ARCHITECTS CHECKED BY อาจารย์ธานี ธานี ผู้อำนวยการบริหารอาคารฯ นายเสกสรรค์ เจริญสุวรรณ วิศวกรประจำอาคารคณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	STRUCTURAL ENGINEERS สังกัด ภาวโศก ภาค. 37318	ELECTRICAL ENGINEERS สังกัด ภาวโศก ภาค. 37318	ARCHITECTS / DRAWING สังกัดภา ๓๗๓๑๓ <i>EMM</i>



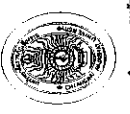
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ ๓๗ ๑ ถนนพหลโยธิน ตำบลบ้านฝาง
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57100
TEL : (053) 71637000275 FAX : (053) 7165001

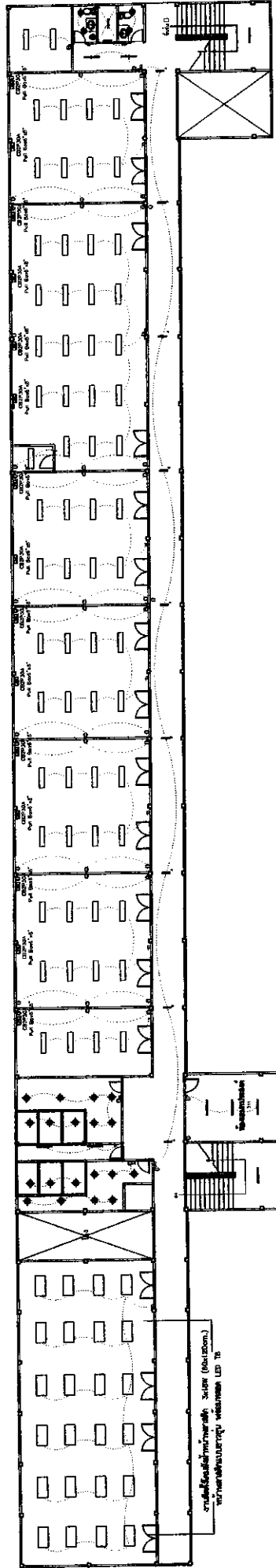
ดำเนินการออกแบบและจัดทำเอกสาร
ทางสถาปัตย์และวิศวกรรมโยธา
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย



แปลนไฟฟ้า ชั้น 1

SCALE 1 : 250

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ถนนศรีนครินทร์ ตำบลจันทนิเวศ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57100 จ.เชียงราย, อ.เมืองเชียงราย, อ.เมืองเชียงราย 57100 TEL. (083) 746200076 FAX. (083) 7462001	PROJECT OWNER : PRESIDENT ผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ดร.ศรัทธา ฝั่งทอง APPROVED BY ผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ดร.นพวิมล พรมใจฉาย (Signature)		PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การจัดการ		CHECKER BY นายเชษฐา วัฒนชัย วิศวกรควบคุมโครงการอาคาร		ARCHITECTS นายเชษฐา วัฒนชัย วิศวกรควบคุมโครงการอาคาร		ARCHITECTS / DRAWING อรุณฤดา เสงฆะเดช (Signature)		CRRU Total P. 37
	STRUCTURAL ENGINEERS (Blank)		ELECTRICAL ENGINEERS ศังขุภรณ์ นพรัตน์ รหัส. 37216		ARCHITECTS / DRAWING อรุณฤดา เสงฆะเดช (Signature)		CRRU Current P. 35		P.14.004.13.5.67		

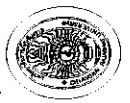


แปลนไฟฟ้า ชั้น 2

SCALE 1 : 250

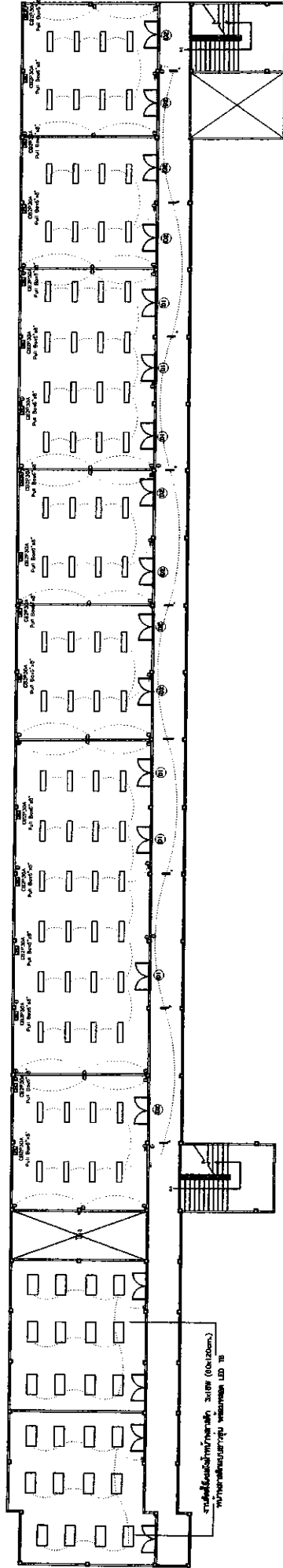


<p>PROJECT OWNER :</p> <p>PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิศวกรรมศาสตร์</p> <p>APPROVED BY ผู้ควบคุมโครงการฯ ดร.เกรียง รุ่งเรือง ผู้ควบคุมโครงการฯ ดร.นพิน พรหมใจชา รองอธิการบดี</p> <p>CHECKED BY นายสุวิทย์ วัฒนชัย ผู้จัดการกองวิศวกรรมฯ นายสุวิทย์ วัฒนชัย วิศวกรประจำโครงการ</p>	<p>ARCHITECTS</p> <p>STRUCTURAL ENGINEERS</p> <p>ELECTRICAL ENGINEERS ศักดิ์ นพโกวิท กทศ. 37316</p> <p>ARCHITECTS / DRAWING อรุณญา แสนงาม</p>	<p>CRRU Total P. 37</p> <p>Current P. 36</p> <p>Print Date 13.5.67</p>
<p>PROJECT OWNER :</p> <p>PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิศวกรรมศาสตร์</p> <p>APPROVED BY ผู้ควบคุมโครงการฯ ดร.เกรียง รุ่งเรือง ผู้ควบคุมโครงการฯ ดร.นพิน พรหมใจชา รองอธิการบดี</p> <p>CHECKED BY นายสุวิทย์ วัฒนชัย ผู้จัดการกองวิศวกรรมฯ นายสุวิทย์ วัฒนชัย วิศวกรประจำโครงการ</p>	<p>ARCHITECTS</p> <p>STRUCTURAL ENGINEERS</p> <p>ELECTRICAL ENGINEERS ศักดิ์ นพโกวิท กทศ. 37316</p> <p>ARCHITECTS / DRAWING อรุณญา แสนงาม</p>	<p>CRRU Total P. 37</p> <p>Current P. 36</p> <p>Print Date 13.5.67</p>
<p>PROJECT OWNER :</p> <p>PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิศวกรรมศาสตร์</p> <p>APPROVED BY ผู้ควบคุมโครงการฯ ดร.เกรียง รุ่งเรือง ผู้ควบคุมโครงการฯ ดร.นพิน พรหมใจชา รองอธิการบดี</p> <p>CHECKED BY นายสุวิทย์ วัฒนชัย ผู้จัดการกองวิศวกรรมฯ นายสุวิทย์ วัฒนชัย วิศวกรประจำโครงการ</p>	<p>ARCHITECTS</p> <p>STRUCTURAL ENGINEERS</p> <p>ELECTRICAL ENGINEERS ศักดิ์ นพโกวิท กทศ. 37316</p> <p>ARCHITECTS / DRAWING อรุณญา แสนงาม</p>	<p>CRRU Total P. 37</p> <p>Current P. 36</p> <p>Print Date 13.5.67</p>



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ถนน 5 มิถุนายน ตำบลเมืองใหม่
 อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57100
 TEL : (053) 778700376 FAX : (053) 7787001

กองงานช่างเทคนิค
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
 เชียงราย




งานนี้จัดทำขึ้นที่มหาวิทยาลัย เชียงราย (001200m)
 วิทยาลัยวิศวกรรม เทคโนโลยี เลอ 18

แบบแปลนไฟฟ้า ชั้น 3

SCALE 1 : 250



 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงราย เลขที่ ๕๐ หมู่ ๕ ถนนพหลโยธิน ตำบลเมือง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย รหัสไปรษณีย์ ๕๗๐๐ TEL : (083) 7168700/375 FAX : (083) 71682001	PROJECT OWNER : PRESIDENT ผู้ซึ่งมีคำสั่งราชการฯ ดร.ศรชัย ช่างโสม APPROVED BY ผู้ซึ่งมีคำสั่งราชการฯ ดร.นันทวัน พรหมใจ รองอธิการบดี	PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิศวกรรมศาสตร์	CHECKED BY นายวิชาญศักดิ์ วัฒนวิเศษ ผู้อำนวยการแผนกวิศวกรรมฯ นายเดชาธร ใจเมืองสุวรรณ หัวหน้าช่างเทคนิค วิศวกรและสถาปนิก	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS วิศวกรไฟฟ้า รพท. 37316	ARCHITECTS / DRAWING วิศวกรสถาปัตย์ (1/11)	CRRU Total P. 37 Current P. 37
	(083) 7168700/375 FAX : (083) 71682001	(083) 7168700/375 FAX : (083) 71682001	(083) 7168700/375 FAX : (083) 71682001	(083) 7168700/375 FAX : (083) 71682001	(083) 7168700/375 FAX : (083) 71682001	(083) 7168700/375 FAX : (083) 71682001	(083) 7168700/375 FAX : (083) 71682001	(083) 7168700/375 FAX : (083) 71682001

โครงการและงานวิศวกรรม
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย