



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาค้างนี้ 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. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย 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 ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.crru.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๗๖๖๐๐๐ ต่อ ๑๗๒๖ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายัง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ผ่านทางอีเมล patsadu_of@crru.ac.th หรือช่องทางตามที่ กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๗ โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.crru.ac.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรชัย มุ่งไธสง)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

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



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๓๘/๒๕๖๗

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ลงวันที่ ๒๓ 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง 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 การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

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 ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ 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 จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

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 ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ 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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๓๘๖,๖๖๕.๐๐ บาท (สามแสนแปดหมื่นหกพันหกร้อยหกสิบบ้าบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๖ มิถุนายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ 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 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ 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 และค่าใช้จ่ายที่พึงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน 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 หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินรายได้ พ.ศ. ๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินรายได้ พ.ศ. ๒๕๖๗

๑๑.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกเงินค้ำประกันจากผู้ยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกเงินชดเชยความเสียหายอื่น (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) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น 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 หรือผู้มีวุฒิปริญญา 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

๒๓ 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

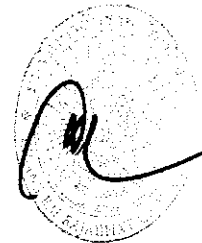
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นาวิณ พรหมใจสา)

..... กรรมการ

(นายราชันย์ หนันชัย)

..... กรรมการ

(นายเสกสรร เมืองสุวรรณ)



บัญชีแสดงปริมาณของงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง (B.O.O)

รายการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุตั้งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
หมวดงานปรับปรุงอาคาร									
ก									
1	สร้างงานปรับปรุงอาคาร ชั้น 1		รวม					1,891,606.50	
2	สร้างงานปรับปรุงอาคาร ชั้น 2		รวม					699,753.00	
3	สร้างงานปรับปรุงอาคาร ชั้น 3		รวม					1,597,386.20	
4	สร้างงานปรับปรุงระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสาร ชั้น 1-3		รวม					1,713,313.50	
สรุปหมวดงานปรับปรุงอาคาร เป็นเงินประมาณ									
								5,902,059.20	
ข	หมวดงานวัสดุ							45,510.00	
สรุปหมวดงานวัสดุ เป็นเงินประมาณ									
								45,510.00	

บัญชีแสดงปริมาณของงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง (B.O.O.)

ราชการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ

แบบเฉพาะที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรชาญราช

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	รื้อขนไป
	งานติดตั้งหลังคา Metal Sheet AZ150 G550 หนา 0.51 มม. APT ที่ International Browk. หรือเทียบเท่า หนา วน PUหนา 25 มม.	524.40	ตร.ม.	615.00	322,506.00	60.00	31,464.00	353,970.00	
	กรอบข้าง + กรอบชนผนัง Metal Sheet	74.20	ตร.ม.	110.00	8,162.00	40.00	2,968.00	11,130.00	
	เชิงชาย 2.ม รวมทาสีอะคริลิก	57.00	ม.	220.00	12,540.00	50.00	2,850.00	15,390.00	
1.2	งานต่อเติมหลังคา อาคารชั้น 1								
	งานปูคอนกรีต	1.08	ถ.ม.	0.00	0.00	125.00	135.00	135.00	
	ทรายหยาบ	0.18	ตร.ม.	375.00	67.50	50.00	9.00	76.50	
	คอนกรีตหยาบ	0.090	ถ.ม.	1,682.24	151.40	300.00	27.00	178.40	
	คอนกรีต โครงสร้าง 240 ksc. (cube)	1.08	ถ.ม.	1,906.54	2,059.06	300.00	324.00	2,383.06	
	SD 40 Dia 12 มม.	110.00	ถ.	21.82	2,400.20	3.00	330.00	2,730.20	
	ลวดผูกเหล็ก	1.50	ถ.	46.73	70.10	0.00	0.00	70.10	
	ไม้แฉก	7.00	ตร.ม.	150.00	1,050.00	50.00	350.00	1,400.00	
	ตะปู	0.36	ถ.	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"x6"หนา 3.2 มม.	3.00	ท่อน	2,555.00	7,665.00	0.00	0.00	7,665.00	
	เดือยเหล็กเส้นลึมหุ้มฉนวน	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	๓.ม.	0.00	0.00	150.00	29,212.50	29,212.50	
	งานติดตั้งคาน / สันไม้ โครงหลังคา	194.75	๓.ม.	58.00	11,295.50	35.00	6,816.25	18,111.75	
	งานทำเสี้ยนบน เสา	20.00	๓.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	๓.ม.	438.00	85,300.50	60.00	11,685.00	96,985.50	
	กรอบข้าง + กรอบชนผนัง Metal Sheet	39.50	๓.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. สกรู โครงคาน ฉาบเรียบทาสี	10.00	๓.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)

รายการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษการ

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

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								
	งานรื้อฝ้าเพดาน พร้อมคร่าวโลหะชุบสังกะสี	51.30	ตร.ม.	0.00	0.00	25.00	1,282.50	1,282.50	รื้อขนไป
	งานรื้อฝ้าเพดานโครงเหล็กกับที่ (บัวหิน)	11.40	ม.	0.00	0.00	300.00	3,420.00	3,420.00	รื้อขนไป
	งานรื้อผนังก่ออิฐฉาบปูน	31.60	ตร.ม.	0.00	0.00	40.00	1,264.00	1,264.00	รื้อขนไป
	งานรื้อผนังไม้้อด (บันได)	12.30	ตร.ม.	0.00	0.00	30.00	369.00	369.00	รื้อขนไป
	งานรื้อผนังกระเบื้องเดิม	175.00	ตร.ม.	0.00	0.00	50.00	8,750.00	8,750.00	รื้อขนไป
	งานรื้อประตู	3.20	ตร.ม.	0.00	0.00	150.00	480.00	480.00	รื้อขนไป
	งานรื้อหน้าต่าง	3.60	ตร.ม.	0.00	0.00	150.00	540.00	540.00	รื้อขนไป
	งานรื้อระบบไฟฟ้า-แสงสว่าง	15.00	จุด	0.00	0.00	35.00	525.00	525.00	รื้อขนไป
	งานรื้อฝ้าฉลุมติเพดาน	2.00	จุด	0.00	0.00	35.00	70.00	70.00	รื้อถอน
	งานรื้อเครื่องปรับอากาศ	4.00	ชุด	0.00	0.00	2,000.00	8,000.00	8,000.00	รื้อถอน
1.3.2	งานสถาปัตยกรรม								
	งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ	51.30	ตร.ม.	286.00	14,671.80	75.00	3,847.50	18,519.30	
	งานฉาบยิปซอบอร์ดหนา 8 มม. กรุไม้ฉลุมติ Formica พร้อมโครงกร้าวเหล็กชุบ	11.00	ตร.ม.	1,360.00	14,960.00	302.00	3,322.00	18,282.00	
	งานฉาบยิปซอบอร์ดหนา 8 มม. กรุไม้ฉลุมติ Formica พร้อมโครงกร้าวเหล็ก	1.70	ตร.ม.	1,360.00	2,312.00	302.00	513.40	2,825.40	
	ทอปินอ่อนยิปซอบนคิ้วหน้า หน้า 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.)

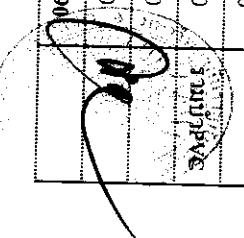
ราชการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ

แบบแสดงที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุตั้งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
ยอดรวม									
	งานติดตั้งสายโทรศัพท์หน้า 8 มม. ฉาบเรียบ ทาสี (บันได)	12.30	ตร.ม.	305.00	3,751.50	95.00	1,168.50	4,920.00	
	งานปูนกระเบื้องของข้าง SPC Click Lock หน้า 4 มม. เส็กถาดยกลดหลัง	175.00	ตร.ม.	450.00	78,750.00	100.00	17,500.00	96,250.00	รวม PVC
	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 / ฝ้าปรุระตุทางเข้า-งานรื้อประตู	195.00	ตร.ม.	0.00	0.00	30.00	5,850.00	5,850.00	ขนไป
	งานรื้อฝ้าเพดาน พร้อมคร่าวโถงหุ้ประตูซี่กะสี	125.60	ตร.ม.	0.00	0.00	25.00	3,140.00	3,140.00	รื้อขนไป
	งานติดตั้งฝ้าเพดานฉีชมบอร์ตหนา 9 มม. คร่าวโถงหุ้ประตูซี่กะสี ฉาบเรียบ	125.60	ตร.ม.	286.00	35,921.60	75.00	9,420.00	45,341.60	
	งานพื้นปูกระเบื้องของ SPC Click Lock หน้า 4 มม. เส็กถาดยกลดหลัง	125.50	ตร.ม.	450.00	56,475.00	100.00	12,550.00	69,025.00	รวม PVC
	งานผนังฉาบยิปซั่มหนา 10 มม. คร่าวเหล็กชุบซี่กะสี ฝ้าฉีชมบอร์ตหนา 4 มม. ฉาบเรียบ	190.00	ตร.ม.	378.00	71,820.00	95.00	18,050.00	89,870.00	
	งานผนังทาสีขาวเงา เส็กถาดยกลดหลัง	190.00	ตร.ม.	250.00	47,500.00	25.00	4,750.00	52,250.00	
	ยอดรวมปี				911,808.85		240,072.05	1,151,880.90	



บัญชีแสดงปริมาณของงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง (B.O.C)

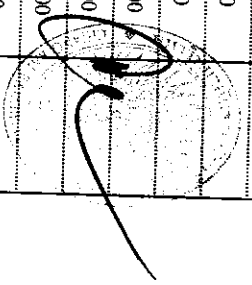
รายการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์จัดการ

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 พร้อมฉาบตามค่าของวงกบ	1.00	งาน	0.00	0.00	500.00	500.00	500.00	
	งานตีน้ำอะครีลิค รวมรองพื้นปูนดำหน้าห้อง	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 งานประตูบานเปิดคู่กระจกนิรภัยทรมเปอร์	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 งานประตูบานเปิดคู่กระจกนิรภัยทรมเปอร์	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	
	งานผนังทาสีทอรัส หน้า 10 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี สีตองด้าน 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				986,030.45		262,671.05	1,248,701.50	
	-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 พร้อมขอบเขนวม	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 น1 คูณบยชาย	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 รางเขน (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)

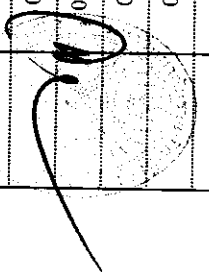
รายการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ

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 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	
	-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.)

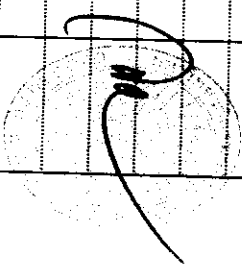
รายการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ

แบบเศษที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคาากลาง 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 ใหญ่	1.00	ชุด	3,000.00	3,000.00	0.00	0.00	3,000.00	รวมค่าติดตั้ง
	-ติดตั้งกระจกเงา ขนาด 0.70x3.60 ม. กรอบโลหะไม้ ทราย	1.00	ชุด	3,500.00	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	รวมค่าติดตั้ง
	-งานติดตั้งฝ้าเพดานอีปซีบอร์ดหนา 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								
	-งานรื้อกระบือปูนพื้น 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 ขนไปทิ้ง	14.00	ตร.ม.	0.00	0.00	25.00	350.00	350.00	
	-งานรื้อหน้าต่างร่องแสงติดตาย 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	



บัญชีแสดงปริมาณงานค่าวัสดุ และค่าแรง (B.O.O.)

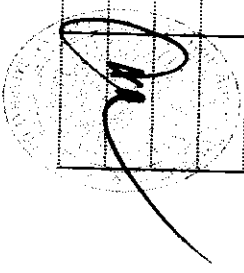
รายการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคาร คณะวิทยาการจัดการ

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
	งานรื้อถอนโครงโคมพร้อมสายไฟฟ้า + 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. ติดกาวภายหลัง	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	
	งานรื้อถอนโครงโคมพร้อมสายไฟฟ้า + 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. ติดกาวภายหลัง	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

แบบเอกสาร :

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
	งานร้อยพรหม	63.00	ตร.ม.	0.00	0.00	10.00	630.00	630.00	ร้อยขึ้นไป
	งานร้อยถอบวงโคกพร้อมสายไฟฟ้า + พัดลมโครงการ	10.00	ชุด	0.00	0.00	35.00	350.00	350.00	ร้อยขึ้นไป
	งานร้อยถอบวงโปรเจกเตอร์/จอ พร้อมติดตั้งลิ้นชักให้ใช้งานได้ปกติ	1.00	งาน	0.00	0.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
	งานร้อยถอบวงฝ้าเพดานยิปซัม และสีการสะท้อน ทุกชั้นในห้อง พร้อมติดตั้งลิ้นชัก	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 2.00x3.70 ม. รมตีหลัง	1.00	ชุด	12,000.00	12,000.00	0.00	0.00	12,000.00	รวมประตูชุดเดิม
	งานร้อยเหล็กคาน้ำต่าง (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	
	งานร้อยพรหม	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
	งานร้อยถอบวงโคมพร้อมสายไฟฟ้า + พัดลมโครงการ	15.00	ชุด	0.00	0.00	35.00	525.00	525.00	ร้อยขึ้นไป
	งานร้อยถอบวงโปรเจกเตอร์/จอ พร้อมติดตั้งลิ้นชักให้ใช้งานได้ปกติ	1.00	งาน	0.00	0.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	
	ยอดรวมไป				150,411.00		43,500.00	193,911.00	

บัญชีแสดงปริมาณงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง (B.O.O.)

รายการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ

แบบแสดงที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
ยอดยกมา									
	งานรื้อถอนปลั๊กไฟคอมพิวเตอร์ทั้งหมด พร้อมติดตั้งกลับคืน รวมค่าอุปกรณ์	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 ประตูบานเลื่อนยูนิตีม 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	
	งานผนังงูมวาร์กบอร์ด 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 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุตั้งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
ยอดยกมา									
	งานพื้นที่กระเบื้องยาง SPC Click Lock หน้า 4 มม. เล็กถายกยหลัง	63.00	ตร.ม.	450.00	28,350.00	100.00	6,300.00	34,650.00	รวมไม้PVC
	งานร้อยถนนวง โคมพร้อมสายไฟฟ้า + พัดลมโคมจร	10.00	ชุด	0.00	0.00	35.00	350.00	350.00	ร้อยขนไป
	งานร้อยถนนไปรางแอดคอร์ท ล้อ พร้อมติดตั้งลิ้นคั้นให้ใช้งานได้ปกติ	1.00	งาน	0.00	0.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
	งานร้อยถนนลำโพงเครื่องเสียง และเครื่องสแกน ทุกชิ้นในห้อง พร้อมติดตั้งกลับ	1.00	งาน	0.00	0.00	500.00	500.00	500.00	
	งานร้อยถนนปลั๊กไฟคอมพิวเตอร์ทั้งหมด พร้อมติดตั้งลิ้นคั้น รวมค่าอุปกรณ์	40.00	จุด	120.00	4,800.00	60.00	2,400.00	7,200.00	
	DI ประชูปานสวิง ขนาด 2.00x 1.70 ม. รวมติดตั้ง	2.00	ชุด	6,500.00	13,000.00	0.00	0.00	13,000.00	รวมไม้PVC
	งานก่อสร้างอิฐฉาบปูนเรียบเก็บรายละเอียดของงานประตู	2.00	ชุด	0.00	0.00	300.00	600.00	600.00	ร้อยขนไป
2.8	ห้องเรียน 326 ห้องแม่โจ้								
	งานร้อยฝ้าเพดาน	127.00	ตร.ม.	0.00	0.00	25.00	3,175.00	3,175.00	ร้อยขนไป
	งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 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. เล็กถายกยหลัง	127.00	ตร.ม.	450.00	57,150.00	100.00	12,700.00	69,850.00	รวมไม้PVC
	งานร้อยถนนวง โคมพร้อมสายไฟฟ้า + พัดลมโคมจร	20.00	ชุด	0.00	0.00	35.00	700.00	700.00	ร้อยขนไป
	งานร้อยถนนไปรางแอดคอร์ท พร้อมติดตั้งลิ้นคั้นให้ใช้งานได้ปกติ	1.00	งาน	0.00	0.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	
	งานร้อยถนนลำโพงเครื่องเสียง และเครื่องสแกน ทุกชิ้นในห้อง พร้อมติดตั้งกลับ	1.00	งาน	0.00	0.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
	DI ประชูปานสวิง ขนาด 2.00x 1.70 ม. รวมติดตั้ง	2.00	ชุด	6,500.00	13,000.00	0.00	0.00	13,000.00	รวมไม้ติดตั้ง
	งานก่อสร้างอิฐฉาบปูนเรียบเก็บรายละเอียดของงานประตู	2.00	ชุด	0.00	0.00	300.00	600.00	600.00	
	ยอดยกไป				388,325.00		110,970.00	499,295.00	

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	รวมบัวPVC
	D1 ประตูบานสวิง ขนาด 2,00x1,70 ม. รวมติดตั้ง	3.00	ชุด	6,500.00	19,500.00	0.00	0.00	19,500.00	รวมร้อยประตูคิม
	งานร้อยผนังก่ออิฐฉาบปูน พร้อมฉาบเก็บรอยขีดข่วนของงาน	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	รวมร้อยประตูคิม
	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	
	กระดานไม้ทาบบอร์ด	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	ยอดยกมา									
	ห้องเรียน 334				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	
	งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 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 ประตูบานสวิง ขนาด 2.00x1.70 ม รวมติดตั้ง	2.00	ชุด	6,500.00	13,000.00	0.00	0.00	13,000.00	รวมประตูชุดลิ้น	
	งานร้อยผนังกึ่งอิฐกึ่งปูน พร้อมฉาบเก็บรายละเอียดของบางกม	2.60	ตร.ม.	0.00	0.00	70.00	182.00	182.00	ร้อยขึ้นไป	
	งานติดตั้งถังเก็บน้ำร้อน หนา 6 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบ (ค2)	5.20	ตร.ม.	311.00	1,617.20	95.00	494.00	2,111.20	ติดตั้งขา	
3.4	ห้องเรียน 335									
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			
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			
				338,555.60		111,273.00	449,828.60			

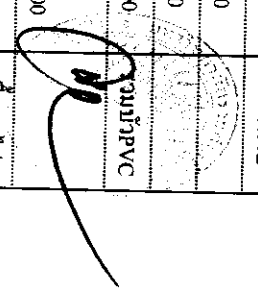


บัญชีแสดงปริมาณของงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง (B.O.Q.)

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
	งานปูกระเบื้องยาง 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. รามติดตั้ง	2.00	ชุด	6,500.00	13,000.00	0.00	0.00	13,000.00	รวมไม้ประชิด
	งานรื้อผนังก่ออิฐฉาบปูน พร้อมฉาบเก็บรอยและยึดขอบวงกบ	2.60	ตร.ม.	0.00	0.00	70.00	182.00	182.00	รื้อขนไป
	งานปิดผนังสกรูทาบอรัล หน้า 6 มม. สกรูวาล์วที่ชุบสังกะสี 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 + โตะ	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
	งานติดตั้งฝ้าเพดานอิฐรับบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ	95.00	ตร.ม.	298.00	28,310.00	75.00	7,125.00	35,435.00	
	งานรื้อถอนคาง 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	
	งานรื้อถอนฝ้าเพดานพร้อมเสียง และติดตั้งกลับ ทุกชิ้นในห้อง พร้อมติดตั้งกลับ	1.00	งาน	0.00	0.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
	งานพื้นปูกระเบื้องยาง 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 บิดทั้งห้องรวมฝ้าเพดานและครอบผนังวงกบหน้าต่าง	98.60	ตร.ม.	1,850.00	182,410.00	100.00	9,860.00	192,270.00	
	เสื่อลิ้นและลายภายหลัง								
	งานรื้อกระดานไวนิลบอร์ดเดิม	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	ประติมากรรมปูนฉาบผิวขนาด 2,00x3,70 ม.	2.00	ชุด	12,200.00	24,400.00	0.00	0.00	24,400.00	รวมงานรื้อ
3.6	ห้องเรียน 337								
	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	
	งานรื้อถอนคางโคมพร้อมสายไฟฟ้า + พัดลมโคม	10.00	ชุด	0.00	0.00	35.00	350.00	350.00	รื้อขนไป
	งานรื้อถอน โปรมแอกเตอร์ พร้อมติดตั้งกลับคืนให้ใช้งานได้ปกติ	1.00	งาพ	0.00	0.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
	งานรื้อถอนตู้โหม่งเครื่องเสียง และเสีการสอน ทุกชิ้นในห้อง พร้อมติดตั้งกลับ	1.00	งาพ	0.00	0.00	500.00	500.00	500.00	
	งานรื้อพรม	63.00	ตร.ม.	0.00	0.00	10.00	630.00	630.00	รื้อขนไป
	งานพื้นปูกระเบื้องยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. เลือกลายชายหลัง	63.00	ตร.ม.	450.00	28,350.00	100.00	6,300.00	34,650.00	รวมปูPVC
	D1 ประตูบานสวิง ขนาด 2,00x1,70 ม. รวมติดตั้ง	2.00	ชุด	6,500.00	13,000.00	0.00	0.00	13,000.00	รวมประตูชุดเดิม
	งานรื้อผนังก่ออิฐฉาบปูน พร้อมฉาบและยึดขอบวงกบ	2.60	ตร.ม.	0.00	0.00	70.00	182.00	182.00	รื้อขนไป
	งานปิดผนังฉาบทรายบอร์ด หนา 6 มม คร่าวเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบ (ค2)	5.20	ตร.ม.	311.00	1,617.20	95.00	494.00	2,111.20	ติดตั้งดีซาว
3.7	ห้องเรียน 338								
	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	
	งานรื้อถอนคางโคมพร้อมสายไฟฟ้า + พัดลมโคม	10.00	ชุด	0.00	0.00	35.00	350.00	350.00	รื้อขนไป
	งานรื้อถอนโปรมแอกเตอร์ พร้อมติดตั้งกลับคืนให้ใช้งานได้ปกติ	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 ก่อสร้าง และค่าแรง (B.O.O.)

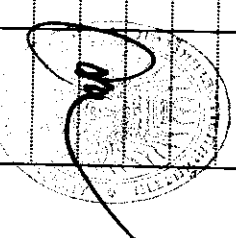
ราชการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุตั้งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
ยอดยกมา									
	งานรื้อถอนกำแพงเครื่องเสียง และตู้เอทีซีทุกชั้นในห้อง 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	รวมไว้ PVC
	D1 ประตูบานสวิง ขนาด 2,00x 1,70 ม. รวมถึงตั้ง	2.00	ชุด	6,500.00	13,000.00	0.00	0.00	13,000.00	รวมประตูชุดเดิม
	งานติดตั้งท่ออุจจาระปูน พร้อมฉาบปิดรอยและยึดขอบวงกบ	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	ติดตั้งค้ำขา
3.7	งานบดสีถนนประตูห้องเรียน 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								
	มีอุปกรณ์บานพับ มือจับประตูสแตนเลส 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	
	งานตีฝ้าเพดาน ทาสีน้ำอะคริลิก และ SLAB ขวางคาโตะขอบ ชั้น 1-3รวมรองพื้นปูนดำ	2,963.00	ตร.ม.	36.00	106,668.00	30.00	88,890.00	195,558.00	
	งานทาสีภายนอกอาคาร (งานซ่อมสีตัวปรับปรับนอกห้อง)	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 เมเนบรกลกอร์ 60 A	3	ชุด	9,960.0	29,880.0	1,500.0	4,500.0	34,380.0	
		- ตู้ไหลลเซนเตอร์ 24 ช่อง 3P เมเนบรกลกอร์ 80 A	2	ชุด	12,000.0	24,000.0	1,500.0	3,000.0	27,000.0	
		- ตู้ไหลลเซนเตอร์ 24 ช่อง 3P เมเนบรกลกอร์ 100 A	1	ชุด	12,500.0	12,500.0	1,500.0	1,500.0	14,000.0	
		- กุญชอร์กิตเบรกลกอร์ 1 เฟส 1-32 แอมป์	85	ลูก	125.0	10,625.0	100.0	8,500.0	19,125.0	
	- เมรกลกอร์ 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	นิ้วม	1,750.0	56,000.0	500.0	16,000.0	72,000.0		
	ยอดรวม				247,518.50		46,750.00	294,268.50		

บัญชีแสดงปริมาณเบื้องต้น ค่าวัสดุและค่าแรง (B.O.O.)

รายการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์จัดการ

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดครุภัณฑ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ยอดยกมา				247,518.50			294,268.50	
	- 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	
	- โคมระเกรงอุโมงค์แบบฝาพลาสติกหลอด LED TUBE 2x18W	241	ชุด	980.0	236,180.0	120.0	28,920.0	265,100.0	
	- โคมตั้งหน้าพลาสติก หลอด LED TUBE 3x18W (60x120cm.)	72	ชุด	2,290.0	164,880.0	120.0	8,640.0	173,520.0	
	- โคมไฟพานดไลท์ 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	
	- ฟิล์มอุกอากาศชนิดสีเข้ม 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 1SU 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)

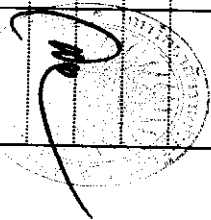
รายการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		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	5700	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 และเชื่อมต่อยสาย	1	งาน	15,000.0	15,000.0	2,000.0	2,000.0	17,000.0	
สรุปงานรับปรับปรุงระบบไฟฟ้าและระบบสื่อสาร					1,392,673.50		320,640.00	1,713,313.50	



บัญชีแสดงปริมาณของงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง (B.O.O.)

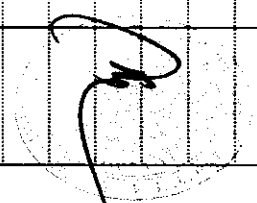
รายการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

วันที่ : 13 พฤษภาคม 2567

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสั่งซื้อของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
พ									
	หมวดงานวัสดุ								
	งานติดตั้ง ตั้มน้ำมันแบบกรองแสง ขนาด 2.00x3.70 ม. พร้อมร่องอลูมิเนียม	2.00	ชุด	11,100.00	22,200.00	0.00	0.00	22,200.00	รวมค่าติดตั้ง
	งานติดตั้ง ตั้มน้ำมันแบบกรองแสง ขนาด 1.40x3.70 ม. พร้อมร่องอลูมิเนียม	3.00	ชุด	7,770.00	23,310.00	0.00	0.00	23,310.00	รวมค่าติดตั้ง
	สรุปหมวดงานวัสดุ				45,510.00		0.00	45,510.00	



การแบ่งงวดงาน การจ่ายเงิน และกำหนดเวลาแล้วเสร็จ

โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ

ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

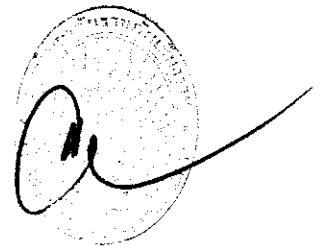
จำนวน ๒ งวดงาน

-
- 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



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

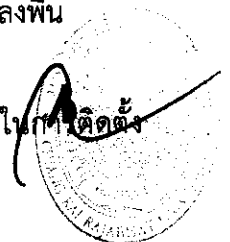
หมวดงานระบบสื่อสาร

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

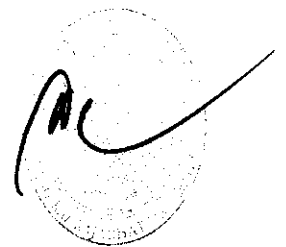
2.7. บานพับประตูเป็น PVC ชนิดเหนียวพิเศษ มีเครื่องหมายการค้าบนบานพับ

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

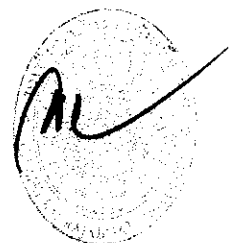
3.1.12. ผ่านการรับรอง UL Listed File No. E197771, RoHS และ ผ่านการรับรองจากสถาบัน INTERTEK Report Number 3159185CRT-002

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)

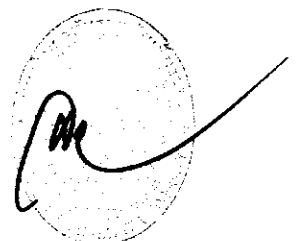
3.1.21.3.6. ARC-N (dB)

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 60603-7 เป็นอย่างน้อย

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 Cap ที่ช่วยในการป้องกันฝุ่น 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

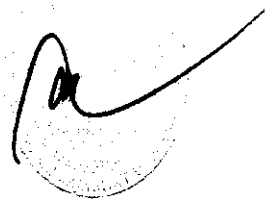
3.5. กล่องพลาสติก(Wall Box)

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 นิ้วที่เสนอ ได้

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 เข้ากับระบบเครือข่ายของ มหาวิทยาลัย 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 เข้ากับระบบเครือข่ายของ มหาวิทยาลัย 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

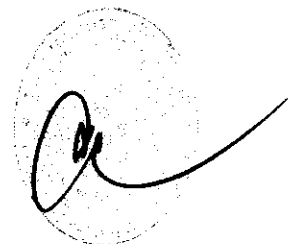
6.5. มีไฟ LED แสดงสถานะ

6.6. รองรับอุณหภูมิการทำงานตั้งแต่ 0 – 40 องศา

ข้อกำหนดการติดตั้ง

1. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการติดตั้งและเชื่อมต่อวัสดุอุปกรณ์ที่อยู่ในโครงการชุดนี้ เข้ากับระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัย ให้สามารถใช้งานได้

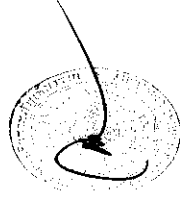
2. การติดตั้งสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP CAT 6 ในการติดตั้ง ต้องเป็นสายเส้นเดียวไม่ให้มีการตัดต่อระหว่างเส้น

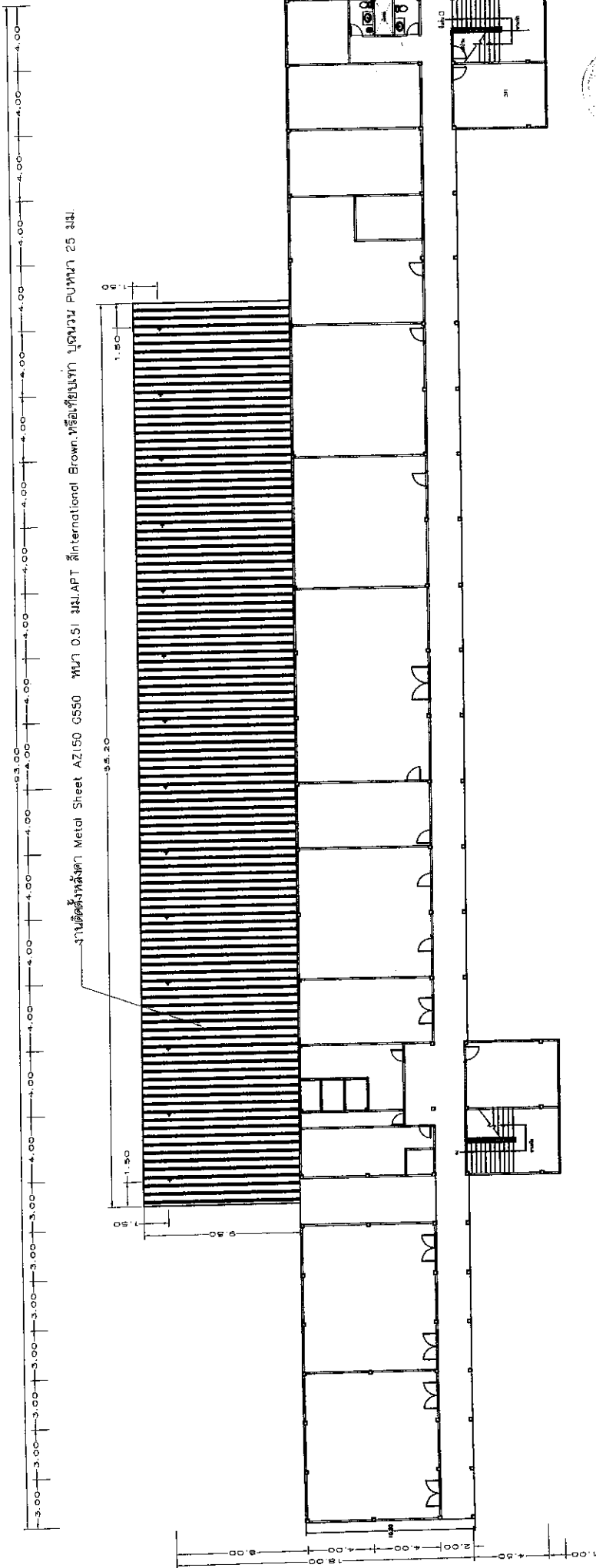
A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains some illegible text and a central emblem.

โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์จัดการ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
CHIANGRAI RAJABHAT UNIVERSITY



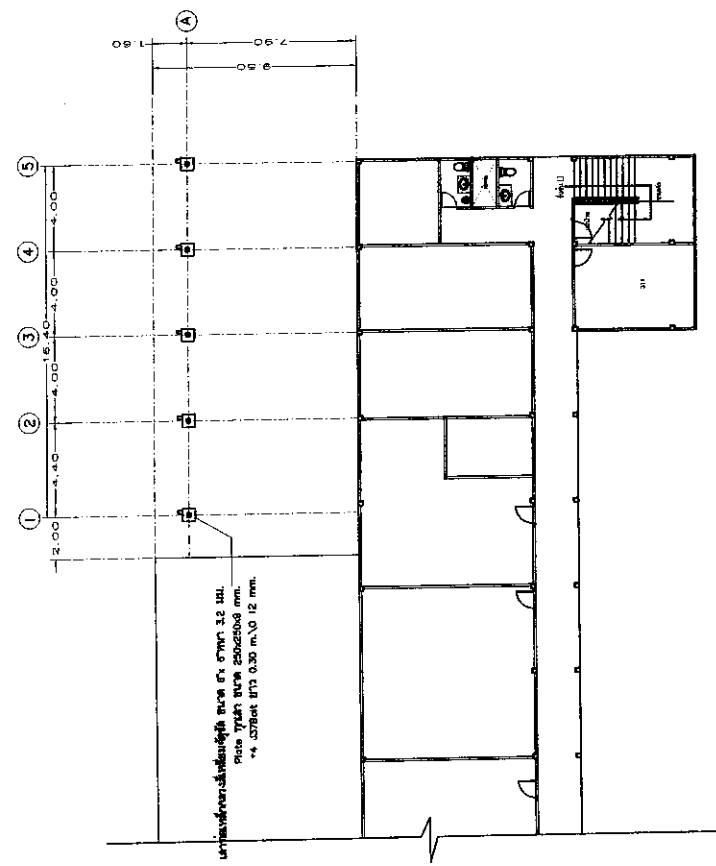


งานปรับปรุงหลังคา อาคารชั้น 1
SCALE 1 : 250

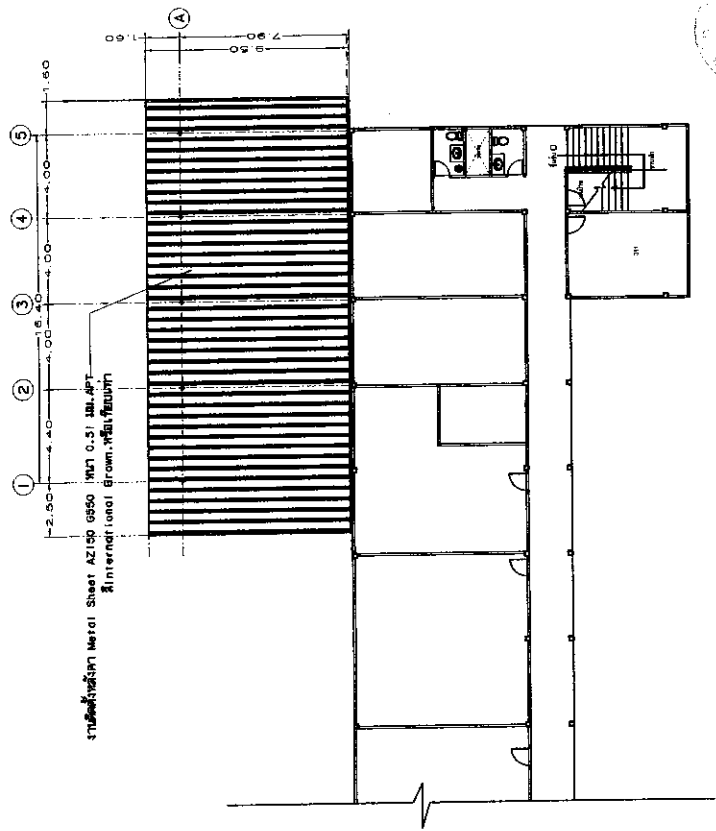
GRRU. Total P. 37 Current P. 03 Print Date 13.5.67		PROJECT OWNER : PRESIDENT ผู้จัดการรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์ APPROVED BY วิศวกรสถาปนิก				CHECKED BY วิศวกรสถาปนิก วิศวกรสถาปนิก		ARCHITECTS สถาปนิก		STRUCTURAL ENGINEERS วิศวกร		ELECTRICAL ENGINEERS วิศวกร		ARCHITECTS / DRAWING สถาปนิก	
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เลขที่ 50 หมู่ 8 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่เปิน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 57100 TEL. (053) 7163700078 FAX. (053) 71637001		PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์		APPROVED BY วิศวกรสถาปนิก		CHECKED BY วิศวกรสถาปนิก		ARCHITECTS สถาปนิก		STRUCTURAL ENGINEERS วิศวกร		ELECTRICAL ENGINEERS วิศวกร		ARCHITECTS / DRAWING สถาปนิก	



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
 50 หมู่ 8 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่เปิน
 อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 57100
 โทร. (053) 7163700078 โทรสาร (053) 71637001




แปลนพื้นที่

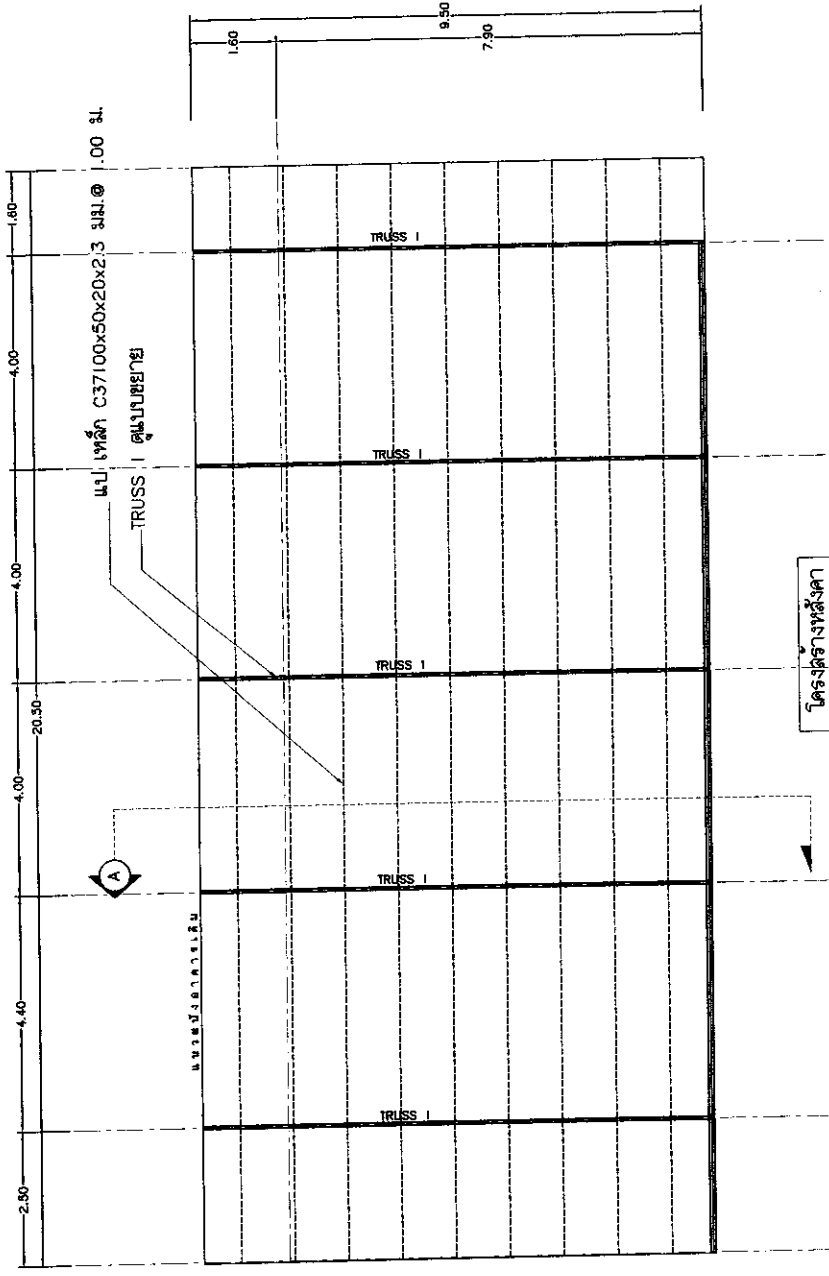


แปลนหลังคา



งานต่อเติมหลังคาอาคาร ชั้น 1
SCALE 1 : 250

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ ๒๒ หมู่ ๘ ถนนพหลโยธิน ตำบลเมือง เชียงใหม่ จังหวัดเชียงราย รหัสไปรษณีย์ ๕๗๐๐ TEL : (083) 7183700/0875 FAX : (083) 71837001	PROJECT OWNER : PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัทธา มุ่งใสสง				PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารและวิเทศนาการจัดการ				CRRU. Total P. 37	
	APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประวิทย์ พรหมใจตา รองอธิการบดี		CHECKED BY นายอนุชา นพวิเศษ ผู้ควบคุมงานและรับผิดชอบภาพ		ARCHITECTS		STRUCTURAL ENGINEERS		ELECTRICAL ENGINEERS	
								ARCHITECTS / DRAWING ศักดิ์คุณ นพโพธิ์ ภาพิศ. 373/16 อำนวยการ โดยนาย		Print Date 13.1.57



งานต่อเติมหลังคาอาคาร ชั้น 1
SCALE 1 : 100

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

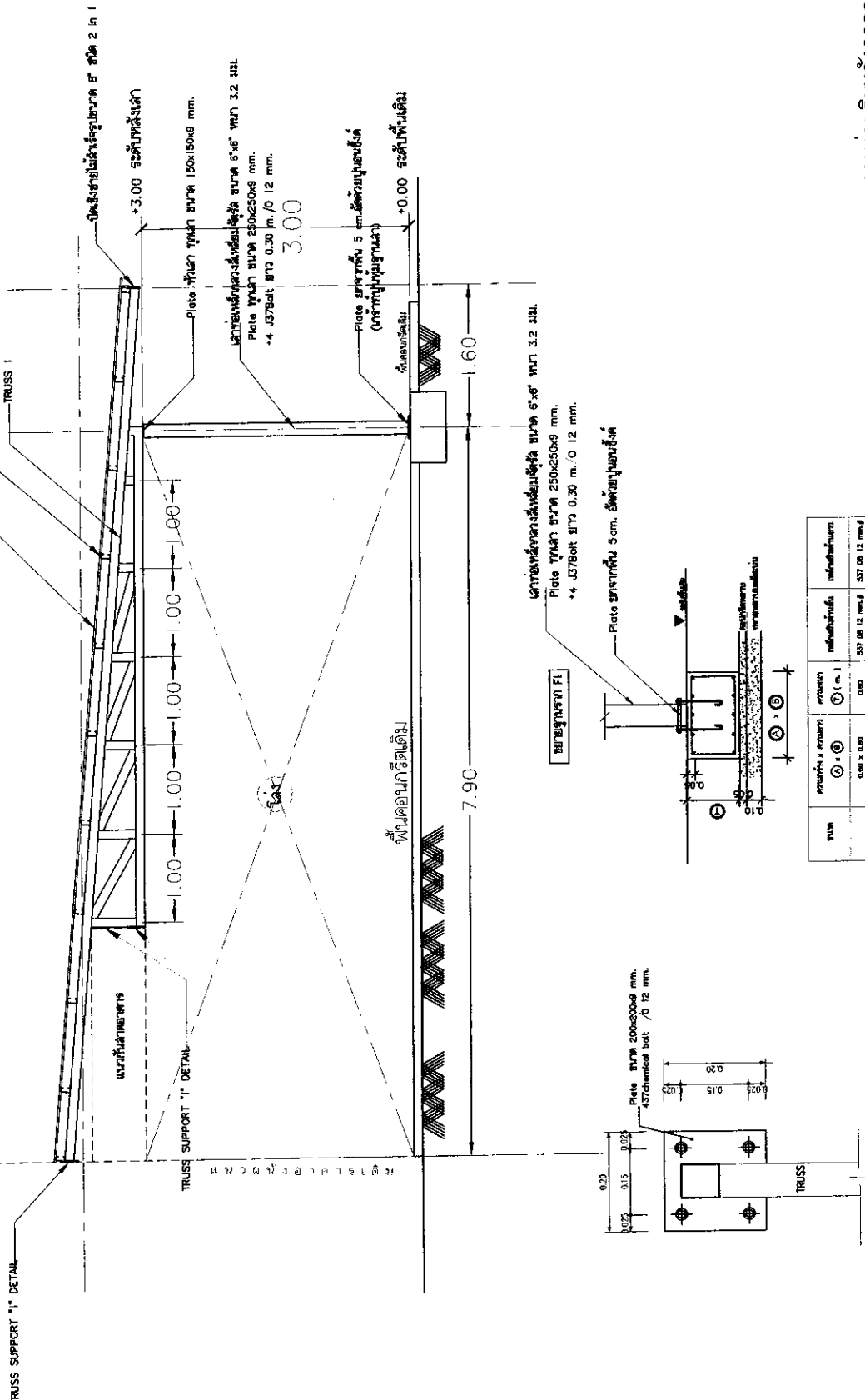
PROJECT OWNER : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เลขที่ ๓๓ หมู่ ๘ ต.พญาอินทร์ อ.เมือง
เชียงใหม่ จ.เชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ ๕๗๐๐
TEL : (053) 71937000375 FAX : (053) 71937001

PROJECT OWNER :	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	ARCHITECTS / DRAWING
PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรวิไล มุ่งเมือง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โทร. ๐๕๓ ๗๑๖๑๑๑๑	CHECKED BY นายสุวิทย์ คุ้มพันธ์ วิศวกรโยธา (รับใบอนุญาต)	STRUCTURAL ENGINEERS ว่าง	ELECTRICAL ENGINEERS ว่าง	ARCHITECTS / DRAWING ว่าง
APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพวิมล พรหมใจ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	ARCHITECTS ว่าง	STRUCTURAL ENGINEERS ว่าง	ELECTRICAL ENGINEERS ว่าง	ARCHITECTS / DRAWING ว่าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

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



ประเภท	ขนาดที่ 1 (ม.)	ขนาดที่ 2 (ม.)	ขนาดที่ 3 (ม.)	ขนาดที่ 4 (ม.)
เหล็ก	0.50 x 0.50	0.50	537.00 x 12 มม./Ø	537.00 x 12 มม./Ø

งานออกแบบหลังคาอาคาร ชั้น 1
 SCALE 1 : 50

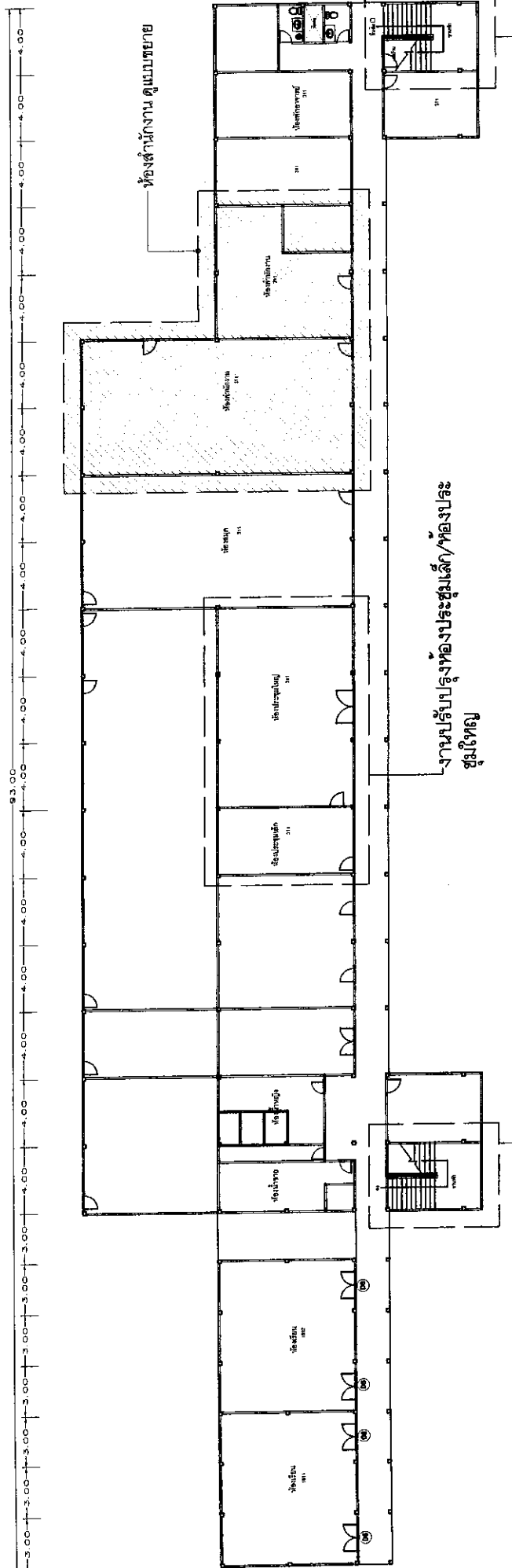
CRRU.
 Total P. 37
 Current P. 06
 P:\110014_13_13_57

PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิศวกรรมศาสตร์

PROJECT OWNER :	CHECKED BY :	ARCHITECTS :	STRUCTURAL ENGINEERS :	ELECTRICAL ENGINEERS :	ARCHITECTS / DRAWING :
PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เศรษฐ์ มุ่งนิสงค์	นพ.ชวรัตน์ มั่นนิตย์			สักขุณ ปาโท ทัศน. 37316	ธีรฤกษ์ เศรษฐชาติ
APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพวิมล พรหมใจใส รองอธิการบดี	(Signature)				

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เลขที่ 59 หมู่ 7 ถนนพหลโยธิน ตำบลทุ่ง
 อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 57000
 TEL : (053) 7181000/315 FAX : (053) 7182001

แบบขยายโครงสร้าง



บันไดฝั่งด้านตะวันออก ดู
แบบขยาย

บันไดฝั่งด้านตะวันตก ดู
แบบขยาย

งานปรับปรุงห้องประชุมเล็ก/ห้องประชุมใหญ่

รายการประกอบแบบ งานทาสีภายในอาคาร


ขอบเขตงานทาสี ใต้ สลักภายใน และผนังเพดาน ที่อาคาร

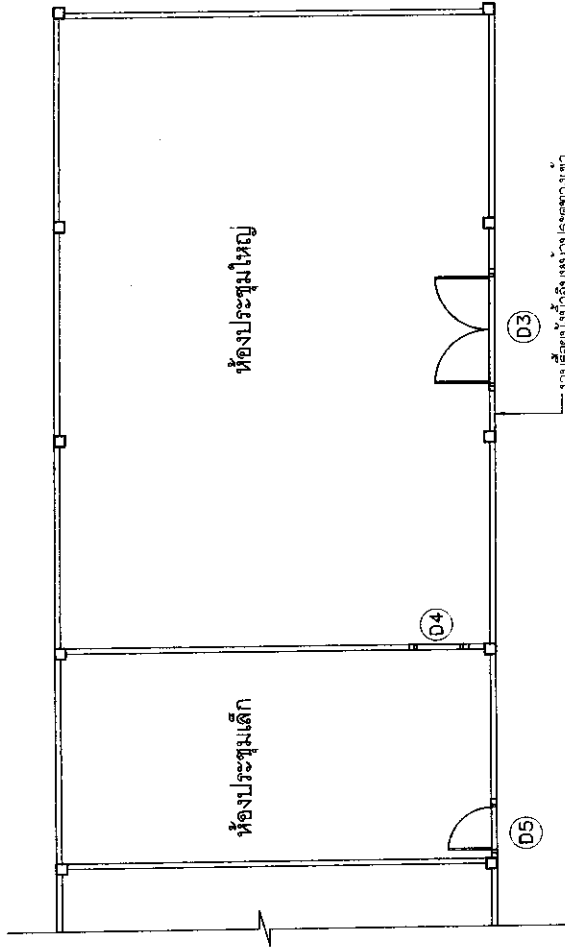
1. ทาสีความเงาของผนังกับอาคารทาสี
2. รองพื้นด้วยข้าวอาบที่ปูนฉาบ 1 รอบ / สลักหน้าทาสี 2 รอบ
3. ทาสีน้ำอะคริลิก ชนิดทากายในและทากายนอก ที่ไม่น้อยกว่า 2 รอบ (สีอะคริลิกหลัง) พื้นเพดาน ทาสีน้ำอะคริลิก สำหรับงานข้างเพดาน ที่ไม่น้อยกว่า 2 รอบ (สีอะคริลิกหลัง)
4. ส่วนที่ป็นงานเห็นผนังอะคริลิกเย็บม , กระจกใสไม่มี , กระจกหน้าต่างเดิม ให้ทาสีน้ำมัน
5. ผนังค้ำหลังและผนังห้องที่ใช้ซีเมนต์เดียวกัน
6. กำแพงที่ใช้ซีเมนต์ TOA , NIPPON , BAGER หรือเทียบเท่า มาตรฐาน ม.อ.อ.
7. ส่วนบัวขอบของเส้นประร่อง ให้ทาสีอะคริลิก TOA , Caption , BAGER หรือเทียบเท่า มาตรฐาน ม.อ.อ.
8. งานสีผนังภายในที่ทำการปรับปรุง แล้วมีแต่ที่ระบอบกันสีภายนอกห้อง ให้ผู้รับจ้างทาสีอะคริลิก ใช้สีที่เหมือนกันเดิม

*****งานประ็องไปไว click lock ชนิด spec4mm. ผนังอะคริลิก nano-ceramic * พื้นเพดาน 1 มม. ก้อนกาบสีดั่ง (เลือกชนิดสีภายในหลัง)

เว้นระยะยึดรอยขอบจากขอบผนังอย่างน้อย 8 mm. และยึดตั้งด้วยน็อตยึด / ป้ายเงินนึ่ง PVC ยี่ห้อ Dynaflex, Startex, Step หรือเทียบเท่า

งานปรับปรุงอาคาร ชั้น 1
SCALE 1 : 250

 <p>มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ ๑ หมู่ ๕ ถนนพหลโยธิน, ตำบลเมือง ช้างเมือระยอง จังหวัดเชียงราย รหัสไปรษณีย์ 57100 TEL: (053) 7740700/75 FAX: (053) 7743700</p>	<p>PROJECT OWNER :</p> <p>PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศรัทธา มุ่งใจอง</p> <p>APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นวรัตน์ พรหมใจา รองอธิการบดี</p>				<p>PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิศวกรรมศาสตร์</p>				<p>CRRU, Total P. 37 Current P. 07</p>
	<p>CHECKED BY นายอนุชา น้อยชัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาสถาปัตย์</p>		<p>ARCHITECTS</p>		<p>STRUCTURAL ENGINEERS</p>		<p>ELECTRICAL ENGINEERS</p>		<p>ARCHITECTS / DRAWING</p>




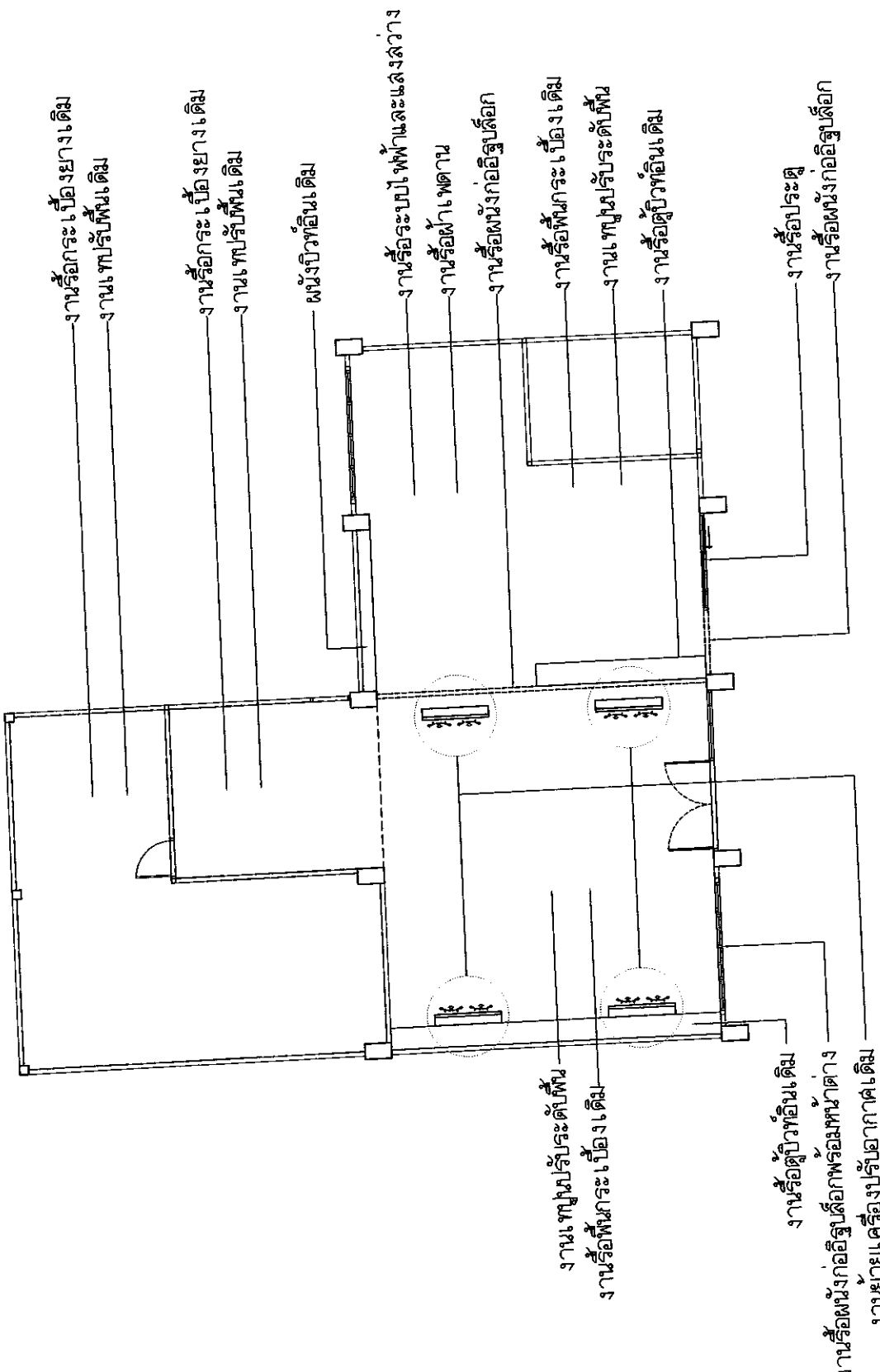
รายการประกอบแบบ ห้องประชุมเล็ก/ห้องประชุมใหญ่

- งานรื้อผนังบริเวณ
- งานผนังฉาบกรวดทรายหนา 10 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี ติดานเดียว ฉาบเรียบ
- งานผนังบุวอลเปเปอร์
- งานรื้อฝ้าเพดาน
- งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ
- งานร้อยยางวงโคมพร้อมสายไฟ พ่วง + พัดลมโคมจร
- งานรื้อถอนโบริงแคงเคเตอร์ พร้อมติดตั้งกลับคืนให้ใช้งานได้ปกติ
- งานรื้อถอนฝ้าเพ่งเครื่องเสียง และสื่อกำล้องอน ทุกชิ้นในห้องพร้อมติดตั้งกลับให้ใช้งานได้ปกติ
- งานพันบุกระเบื้องยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. เสียดลายภายในห้อง
- งานประติมากรรม สลักลายเดิม
- งานทาสีภายใน สีสีกัลเดิมของเดิม
- งานรื้อประตู



แปลนปรับปรุงห้องประชุมเล็ก/ห้องประชุมใหญ่
มาตราส่วน 1:100

 <p>มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ถนนศรีเชียงใหม่ ตำบลเมืองใหม่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย 57100 TEL : (083) 745700375 FAX : (083) 7457001</p>	<p>PROJECT OWNER :</p> <p>PRESIDENT ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงราย ดร.สุรชัย ขุนสิงห์</p> <p>APPROVED BY ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงราย ดร.นงนรินทร์ พรมเมืองฟ้า รองผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงราย</p>	<p>PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์</p> <p>CHECKED BY นายธานี วัฒนศิริ ผู้อำนวยการคณะวิทยาศาสตร์</p> <p>นายเสกสรรค์ เมืองสุวรรณ หัวหน้าช่างเทคนิค วิศวกรระบบและปรับอากาศ</p>	<p>ARCHITECTS</p>	<p>STRUCTURAL ENGINEERS</p>	<p>ELECTRICAL ENGINEERS สิงชุด นานท์ ภาทก. 37318</p>	<p>ARCHITECTS / DRAWING อรุณญา ใจสะอาด</p>	<p>CRRU. Total P. 37</p> <p>Current P. 08</p> <p>Printed at 13.5.57</p>
	<p>งานรื้อผนังบริเวณหน้าประตูทางเข้า จากผนังเดิมเป็นหน้าต่างเดี่ยว ทาสี เติมน้ำสีลวดลายเดิม</p>						



งานรื้อกระจก เบื้องข้างเดิม
งาน เพื่อบริเวณเดิม

งานรื้อกระจก เบื้องข้างเดิม
งาน เพื่อบริเวณเดิม

ผนังบริเวณเดิม

งานรื้อระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

งานรื้อฝ้าเพดาน

งานรื้อผนังก่ออิฐฉาบผิว

งานรื้อพื้นกระเบื้องเดิม

งาน เพื่อบริเวณเดิม

งานรื้อตู้ปรับอากาศเดิม

งานรื้อประตู

งานรื้อผนังก่ออิฐฉาบผิว

งาน เพื่อบริเวณเดิม

งานรื้อพื้นกระเบื้องเดิม

งานรื้อตู้ปรับอากาศเดิม

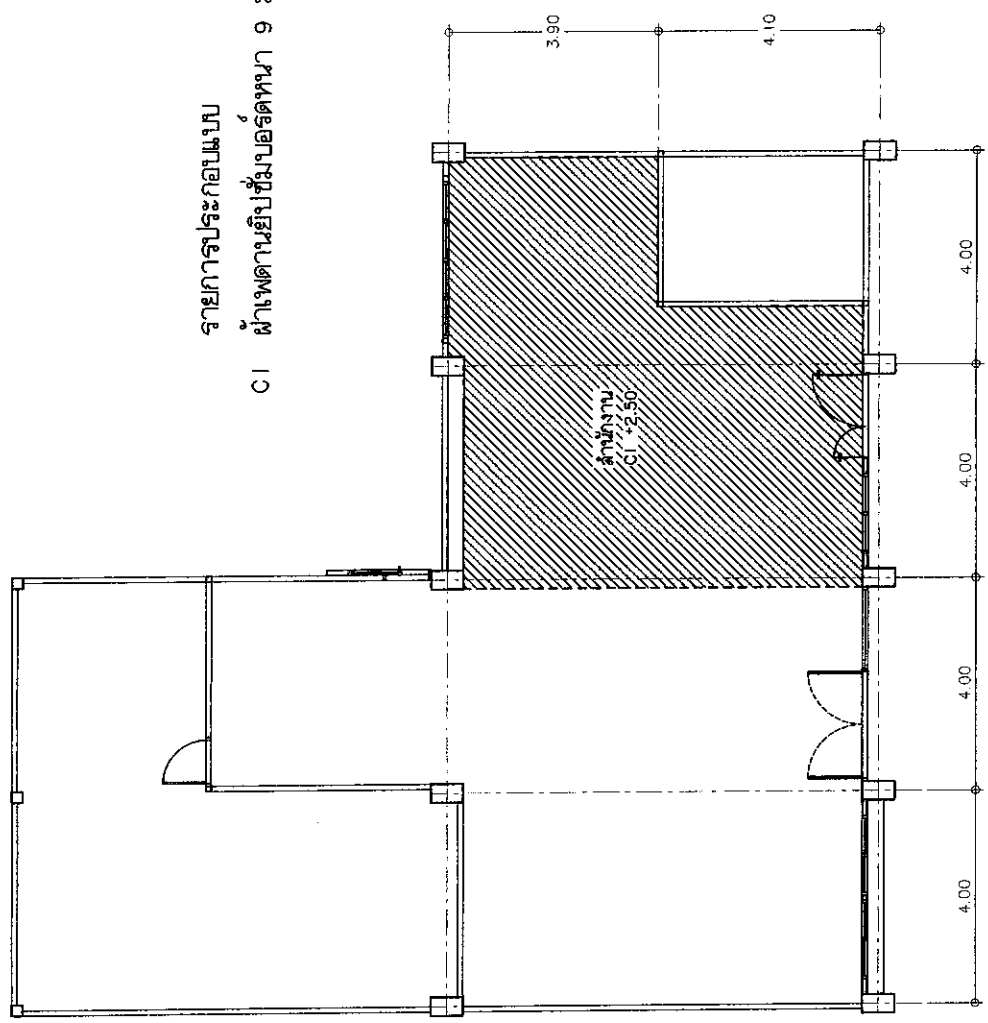
งานรื้อผนังก่ออิฐฉาบผิวต่าง
งานรื้อฝ้าเพดาน



แปลนรื้อถอน
มาตราส่วน 1:100

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ๓๐๓ หมู่ ๑ ถนนพหลโยธิน ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๑๐๓ TEL: (053) 7767000-5 FAX: (053) 7765001		โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร PROJECT NAME :		ARCHITECTS สถาปนิก	STRUCTURAL ENGINEERS ธีรยุทธ นานนท์ 37318	ELECTRICAL ENGINEERS ธีรยุทธ นานนท์ 37318	ARCHITECTS / DRAWING ธีรยุทธ นานนท์	CRRU. Total P. 37 Current P. 09 Pr.m.0614 13.3.97	
PROJECT OWNER : PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัทธา นุ่มโสมง APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียง พรมใจศา รองอธิการบดี		CHECKED BY : นายสุวิทย์ พันธ์สี ผู้อำนวยการกองบริหารอาคาร นายสมเกียรติ เมื่อดงสุวรรณ หัวหน้าช่างควบคุมแบบ 31202222 และสถาปนิกโยธา		ARCHITECTS นายสุวิทย์ พันธ์สี		STRUCTURAL ENGINEERS ธีรยุทธ นานนท์ 37318		ARCHITECTS / DRAWING ธีรยุทธ นานนท์	

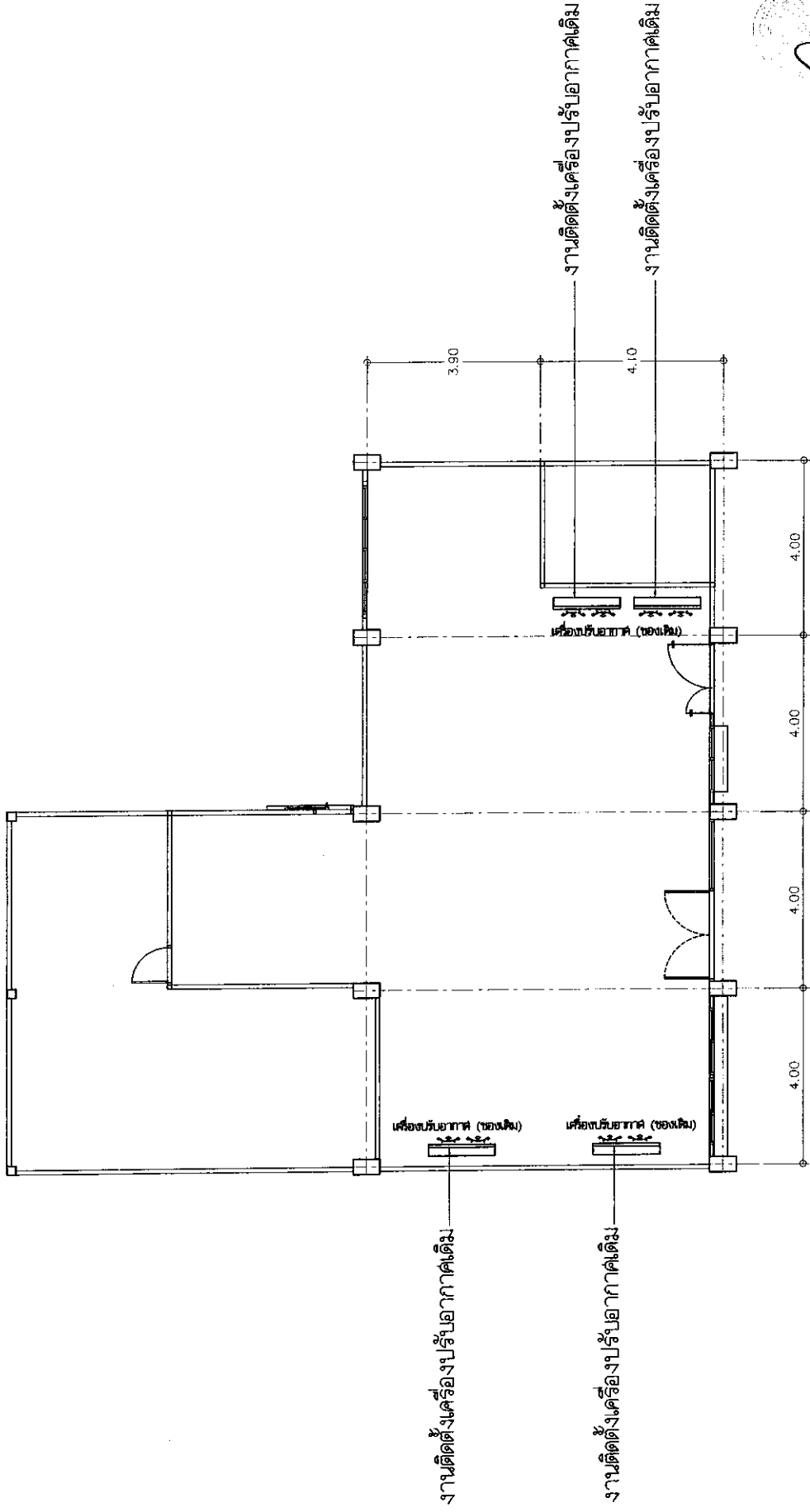
รายละเอียดประกอบแบบ
 CI ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. โครงคร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ



Handwritten signature

แปลนฝ้าเพดาน
 มาตรฐาน 1:100

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ถนนพหลโยธิน ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ตำบลเวียง 57100 TEL : (053) 7787000/7 FAX : (053) 7787001	PROJECT OWNER : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์				CHECKED BY น.วิภาดา วัฒนชัย ผู้อำนวยการกองบริหารอาคารฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	ARCHITECTS น.วิภาดา วัฒนชัย สถาปนิก บริษัทสถาปัตย์วิศวกรรม 3 ถนนพหลโยธิน ตำบลเวียง	STRUCTURAL ENGINEERS น.วิภาดา วัฒนชัย วิศวกร	ELECTRICAL ENGINEERS น.วิภาดา วัฒนชัย วิศวกร	ARCHITECTS / DRAWING น.วิภาดา วัฒนชัย สถาปนิก	CRRU Total P. 37
	APPROVED BY น.วิภาดา วัฒนชัย ผู้อำนวยการกองบริหารอาคารฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	ARCHITECTS น.วิภาดา วัฒนชัย สถาปนิก	STRUCTURAL ENGINEERS น.วิภาดา วัฒนชัย วิศวกร	ELECTRICAL ENGINEERS น.วิภาดา วัฒนชัย วิศวกร	ARCHITECTS / DRAWING น.วิภาดา วัฒนชัย สถาปนิก	CRRU Current P. 11				



แปลนระบบเครื่องปรับอากาศ
มาตราส่วน 1:100



PROJECT OWNER : PRESIDENT ผู้บังคับการตำรวจ ตรี ศรีชัย มุ่งแสง APPROVED BY ผู้บังคับการตำรวจ ตรี เกรียงศักดิ์ รองสารวัตร		PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษารัฐบาล		CRRU: Total P. 37 Current P. 12 Print Date 13.5.87	
CHECKED BY วิศวกรวิชาชีพ วิศวกรวิชาชีพ วิศวกรวิชาชีพ		ARCHITECTS สถาปนิก สถาปนิก สถาปนิก		ELECTRICAL ENGINEERS วิศวกรไฟฟ้า กพท. 37318	
STRUCTURAL ENGINEERS วิศวกรโครงสร้าง		ARCHITECTS / DRAWING สถาปนิก สถาปนิก		ARCHITECTS / DRAWING สถาปนิก	
CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ 101 หมู่ 8 ถนนเชียงใหม่-ลำปาง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 51000 TEL : (053) 7762000/7762001 FAX : (053) 7762701		CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ 101 หมู่ 8 ถนนเชียงใหม่-ลำปาง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 51000 TEL : (053) 7762000/7762001 FAX : (053) 7762701		CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ 101 หมู่ 8 ถนนเชียงใหม่-ลำปาง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 51000 TEL : (053) 7762000/7762001 FAX : (053) 7762701	

3.65

๗

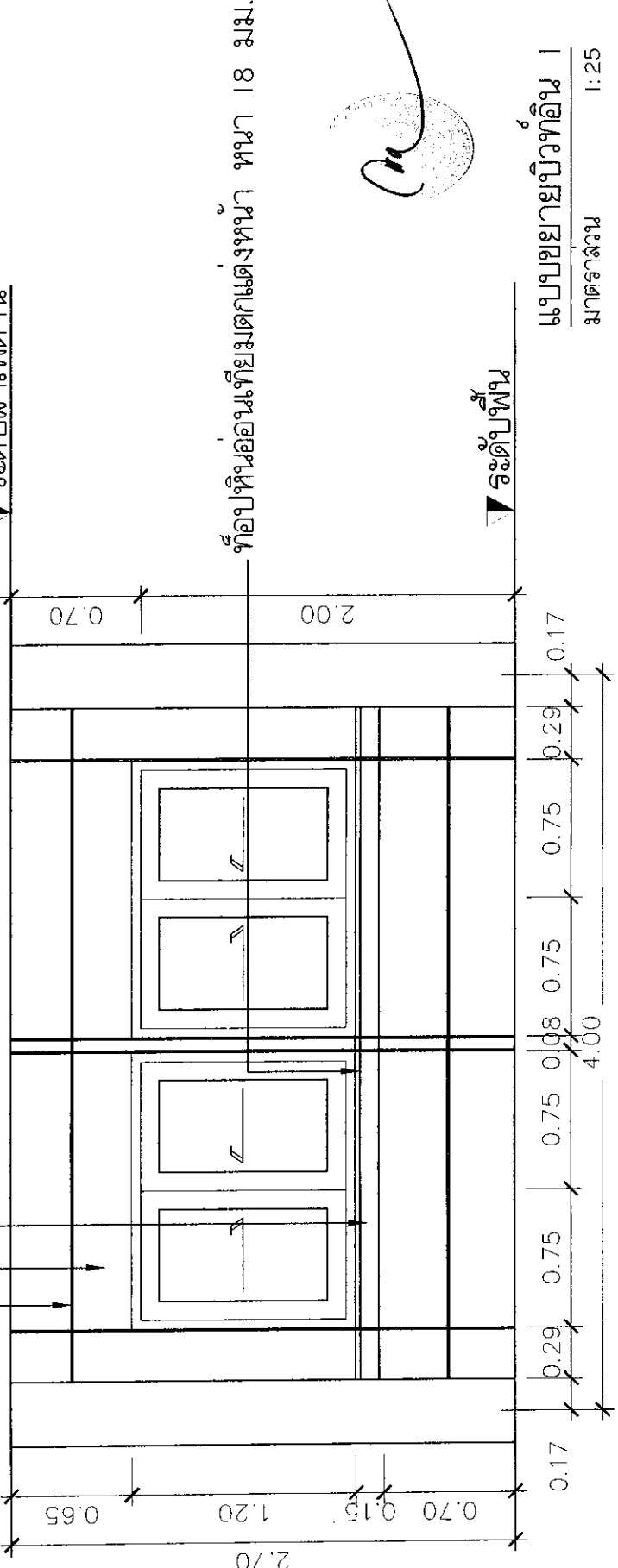
๗

0.30
0.10

กรุเชิงอลูมิเนียมสีทอง

ผนังฉาบเรียบทอไรต์หนา 8 มม. กรุเม็ดปิดผิว Formica พร้อมโครงคร่าวเหล็กชุบล้างกะลีสี
เคาน์เตอร์ลามิเนตทอไรต์หนา 8 มม. กรุเม็ดปิดผิว Formica พร้อมโครงคร่าวเหล็กชุบล้างกะลีสี






▼ ระดับฝ้าเพดาน

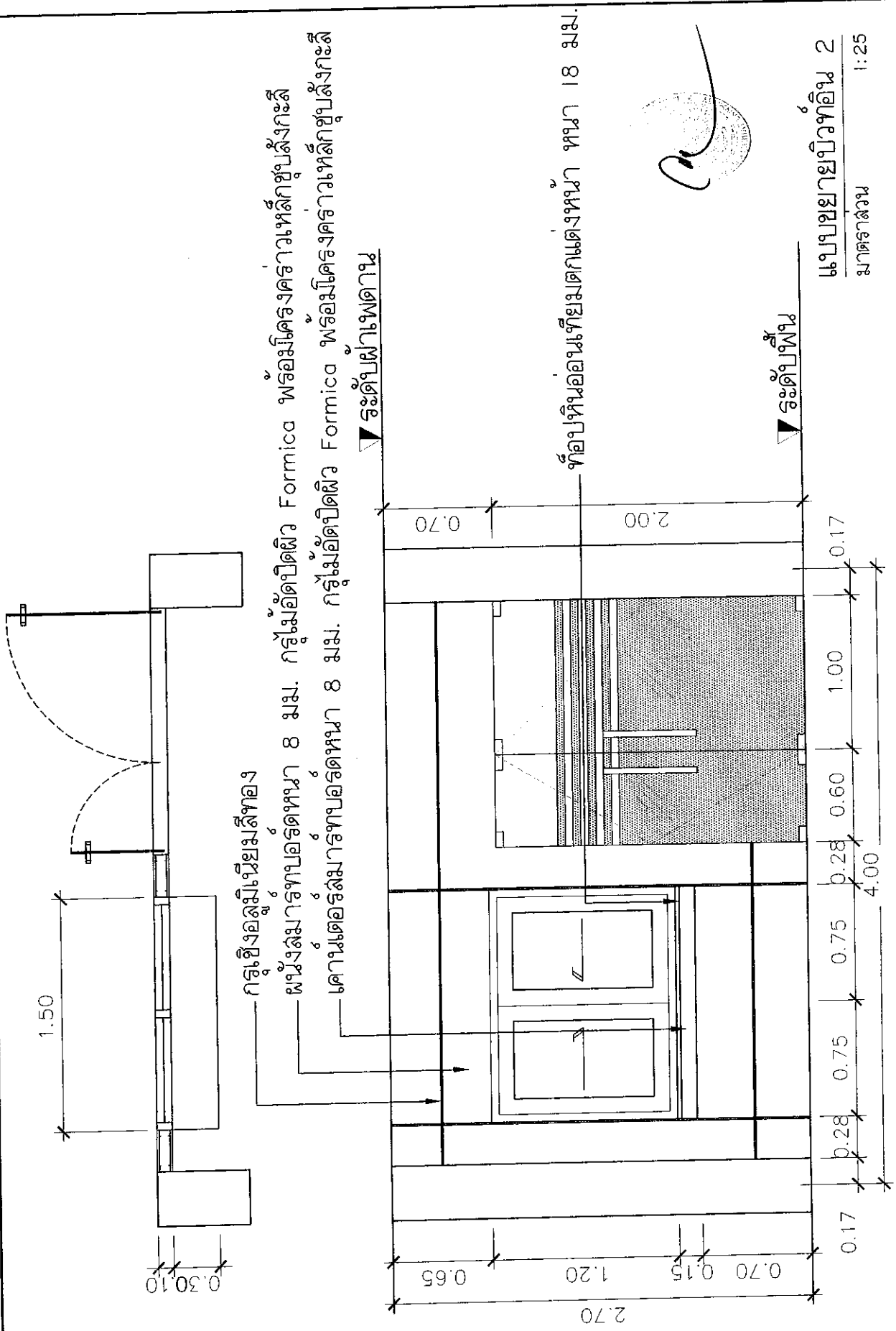


ท้อปหินอ่อนเทียมตกแต่งหนา หนา 18 มม.

▼ ระดับฝ้า

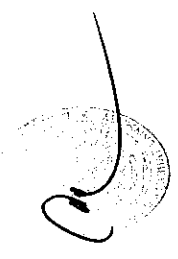
แบบขยายบริเวณอื่น 1
มาตราส่วน 1:25

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ถนนพหลโยธิน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57100 TEL : (053) 7763000/5 FAX : (053) 7763001	PROJECT OWNER : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษการ			
	PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัล รุ่งเรือง	CHECKED BY นายชัชชัย ทัพบัวศรี ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ	ARCHITECTS นายเสกสรรค์ เนื่องสุวรรณ วิศวกรโยธา	STRUCTURAL ENGINEERS นายสุวิทย์ วัฒนศิริ วิศวกรโยธา
APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงนุช พรหมใจ รองอธิการบดี	SIGNATURE 	ARCHITECTS 	STRUCTURAL ENGINEERS 	ELECTRICAL ENGINEERS 
CRU 37 13 Total P. Current P.	Print Date 13.5.67			




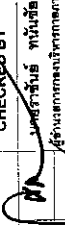

กรูซึ่งอดุมี่เนียมลี้ทอง
 ผนังลุมำรทออรตหนา 8 มม. กรูเมอิตปิดผิว Formica พร้อมโครงคร่าวเหล็กชุบลั่งกะลี้
 เคานเตอร์ลุมำรทออรตหนา 8 มม. กรูเมอิตปิดผิว Formica พร้อมโครงคร่าวเหล็กชุบลั่งกะลี้
 ▼ ระดับฝ้าเพดาน

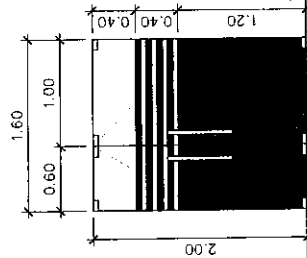
ท้อปหินอ่อนเทียมตกแต่งหนา หนา 18 มม.



▼ ระดับพื้น

แบบขยายบัวทึน 2
 มาตราส่วน 1:25

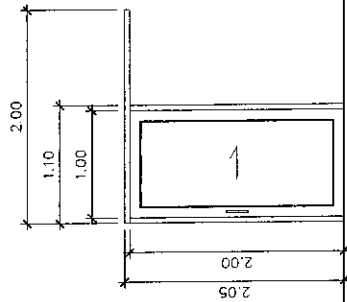
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย (เลขที่ ๓๐ หมู่ ๑ ถนนพหลโยธิน, อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57100) โทร. : (063) 7857000/35 FAX : (063) 7857001 WWW.CRRU.CRU.CO.TH	PROJECT OWNER : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร				CRRU. Total P. 37 Current P. 14 Print Date 13.3.57	
	PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัณย์ มุ่งใสสง	CHECKED BY  นายสุวิทย์ วัฒนชัย ผู้อำนวยการกองบริการการศึกษา	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS สำรอง ป.โท ภาศ. 37318	ARCHITECTS / DRAWING อรุณีญา เสงฆะลาอ
APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพวิมล พรมภิโรชา รองอธิการบดี	 นายสุวิทย์ วัฒนชัย ผู้อำนวยการกองบริการการศึกษา					



7 ประตูบาน

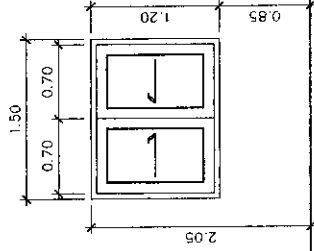
(11)

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	มีด้ามจับและลูกบิด พร้อมอุปกรณ์ครบชุด



(13)

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



นายเปตยาภิรักษ์ / หน้ต่าง
มาตราส่วน 1:50

PROJECT OWNER : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร

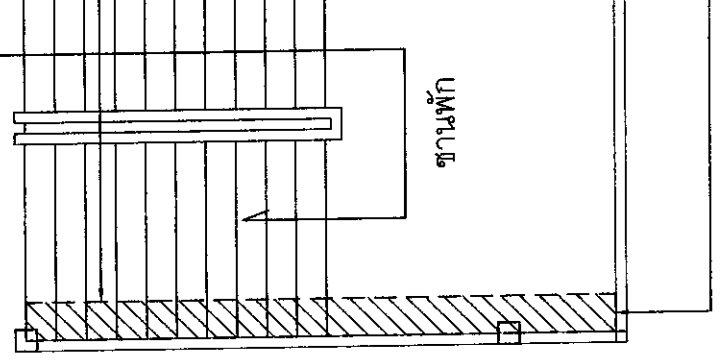
PROJECT OWNER :	CHECKER BY	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	ARCHITECTS / DRAWING
PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรสิทธิ์ มุ่งใจสง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทัศนีย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรสิทธิ์ มุ่งใจสง			ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรสิทธิ์ มุ่งใจสง	จรัญญา เตะตะตา
APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงนรินทร์ พงษ์ใจษา					
รองอธิการบดี					

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



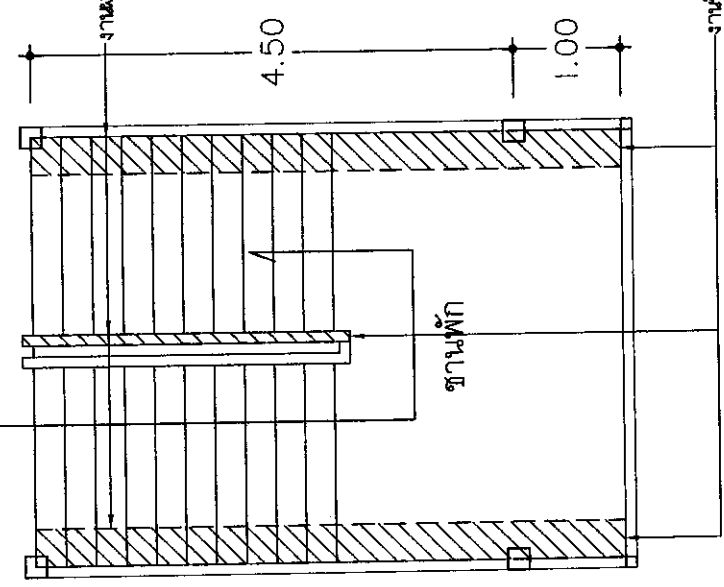
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
CHANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ 50 หมู่ 5 ถนนพหลโยธิน ตำบลบ้านฝาง
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57100
TEL : (053) 7187000/578 FAX : (053) 7187001

ชั้นชั้น

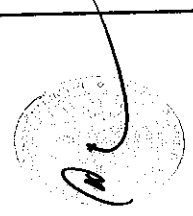


บ้านเดี่ยวด้านตะวันตก

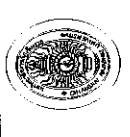
ชั้นชั้น



บ้านเดี่ยวด้านตะวันออก



แบบขยายปูนได้ ชั้น 1-2
มาตราส่วน 1:50

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ 50 หมู่ 6 ถนนพหลโยธิน ตำบลเมือง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย รหัสไปรษณีย์ 57000 TEL : (053) 7762700/776 FAX : (053) 7762701 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย	PROJECT OWNER : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร				CRRU Total P. 37
	PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัทธา มุ่งประสงค์	CHECKED BY นายสมชาย ทรัพย์ดี ผู้อำนวยการกองบริการนักศึกษา	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS สีสุด นานท์ สพัก 37316
APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพวิมล พรมใจษา รองอธิการบดี	นายเสกสรรค์ น้อยสุวรรณ หัวหน้าฝ่ายควบคุมแบบ วิศวกรรมและสถาปัตยกรรม				Current P. 16

รายการประกอบแบบ

1. งานกระเบื้องเคลือบปูพื้นห้องน้ำ ขนาด 16"x16" ผิวหยาบ เลือกสีและลายภายหลัง
2. งานกระเบื้องเคลือบปูผนัง ขนาด 16"x16" สูง 2.00 ม. เลือกสีและลายภายหลัง
3. งานติดตั้งอ่างล้างหน้าชนิดแยกตั้งพื้น พร้อมละอองน้ำ, ลายน้ำทิ้ง, ก๊อกน้ำอ่างล้างหน้า
4. งานติดตั้งซักรีด
5. ลายยี่สิบ
6. งานติดตั้งโถบ้วน / แฉกน้ำดับกลิ่น
7. งานติดตั้งผนังส่วนโรงรถ
8. ติดตั้งกระจกเงา
9. งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คราวโลหะชุบสังกะสี
10. (A) ประตูหรือบานเปิด ติดตั้งใหม่ประตูบานเลื่อน
11. งานติดตั้งหน้าต่างอลูมิเนียม ผนังภายนอก

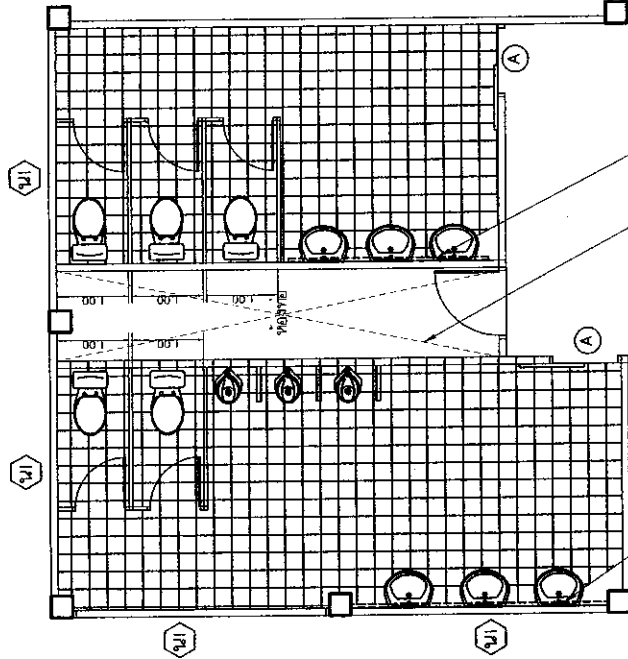
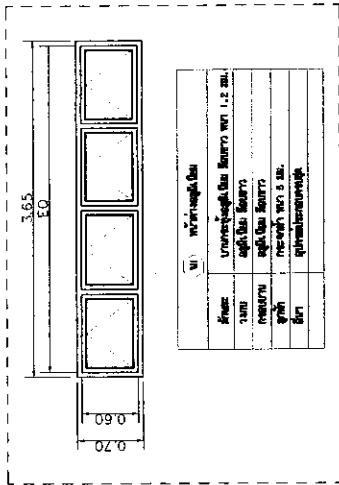
รายการประกอบแบบ

กระเบื้องเคลือบปูพื้นห้องน้ำ ขนาด 16"x16" ผิวหยาบ เลือกสีและลายภายหลัง
 กระเบื้องเคลือบปูผนัง ขนาด 16"x16" เลือกสีและลายภายหลัง
 ซักรีดแบบนั่งราบพร้อมหมอน้ำ รวมอุปกรณ์ประกอบชุด American standard / cotto / Karat หรือเทียบเท่า
 โถบ้วนล้าง / ก๊อกน้ำแบบกด หรืออุปกรณ์ประกอบชุด American standard / cotto / Karat หรือเทียบเท่า
 ผนังล้างโรงรถ เลือกลายภายหลัง / แฉกน้ำดับกลิ่น หรือ WILLY, VALOR, PANEL BRAND หรือเทียบเท่า
 อ่างล้างหน้าชนิดแยกตั้ง พร้อมก๊อกน้ำ และอุปกรณ์ประกอบชุด American standard / cotto / Karat หรือเทียบเท่า

สีและลายกระเบื้องปูพื้นและผนัง / ลู่วิ่ง / ลอดบัว / ลวดลาย - ลายสีกระเบื้องเคลือบ
 ลายน้ำทิ้ง / ประตู ภายในห้องน้ำทุกชั้น ผู้รับจ้างต้องเสนอ ขออนุมัติใช้งานก่อนการติดตั้ง

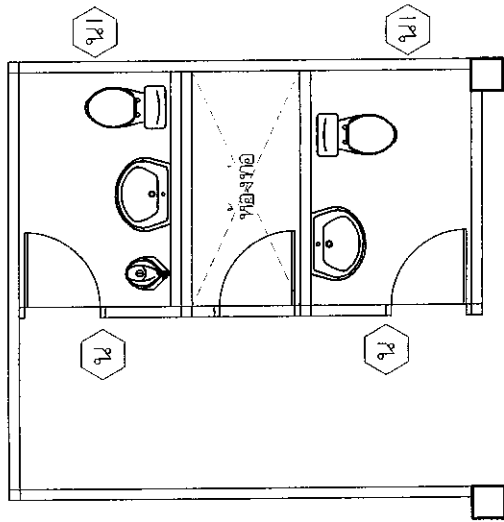
Caru

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

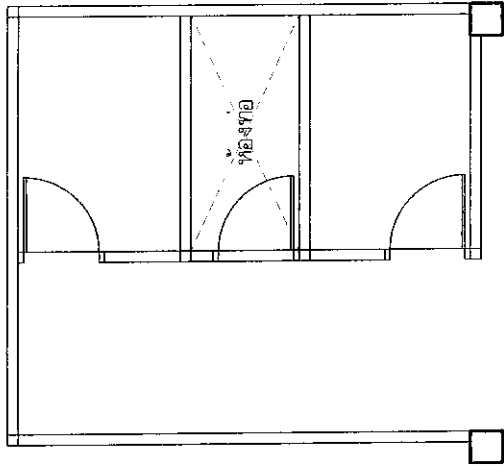


จุดติดตั้งกระจกเงา ขนาด 0.70x3.60 ม. กรอบอลูมิเนียมลายไม้
 จุดติดตั้งกระเบื้อง ขนาด 0.70x2.80 ม. กรอบอลูมิเนียมลายไม้
 ห้องเพื่อให้ความสะอาด ให้โค้งงอที่รับกับห้อง

<p>มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ ๑ หมู่ ๑ ถนนพหลโยธิน ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย รหัสไปรษณีย์ 57100 TEL: (053) 7637003/57100 FAX: (053) 7637001</p>	<p>PROJECT OWNER :</p> <p>PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรชัย มุ่งไชย APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงนิจ พงษ์ไฉยา รองอธิการบดี</p>	<p>PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร</p> <p>CHECKED BY นายอดิศักดิ์ อดิศักดิ์ ผู้ควบคุมการก่อสร้างอาคาร</p>	<p>ARCHITECTS</p>	<p>STRUCTURAL ENGINEERS</p>	<p>ELECTRICAL ENGINEERS ศักดิ์ฤกษ์ ทรัพย์ดี รหัส. 37310</p>	<p>ARCHITECTS / DRAWING อรุณฤกษ์ แสนสะอาด</p>	<p>CRRU Total P. 37 Current P. 18 Print Date 12.5.67</p>
	<p>มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย</p>						



แปลนงานรื้อถอน



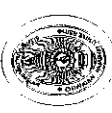
แปลนงานรื้อถอนเดิมแล้วเสร็จ

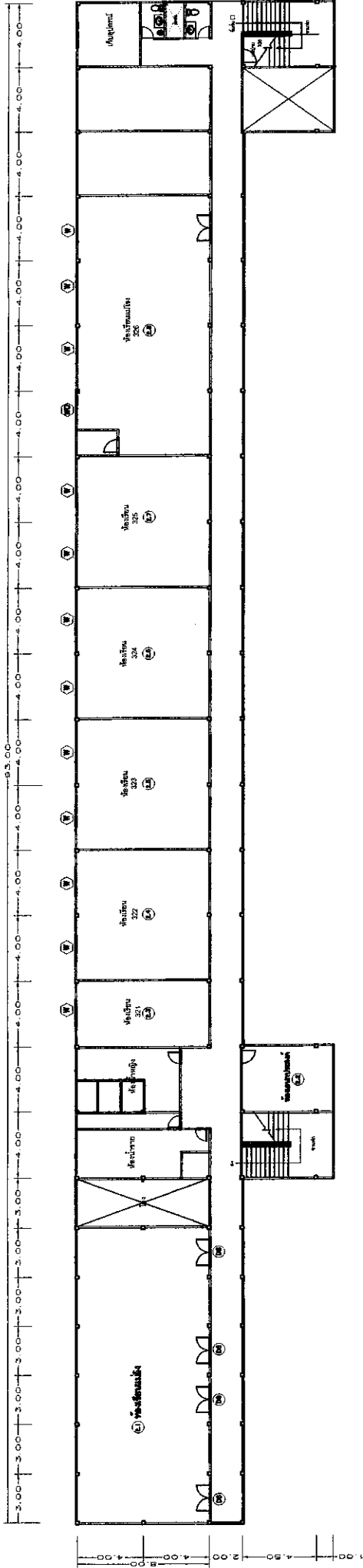
รายการประกอบแบบ

1. งานรื้อกระเบื้องปูพื้น ขนไปทิ้ง
2. งานรื้อกระเบื้องปูผนัง ขนไปทิ้ง
3. งานรื้ออ่างล้างหน้า พร้อมรื้อ Counter ขนไปทิ้ง
4. งานรื้อซึ้โครก ทั้งหมด ขนไป
5. งานรื้อโถปัสสาวะ ทั้งหมด ขนไป
6. (๑๒) หนวดางช่องแสงรื้อออก ติดตั้งผนังใหม่
7. (๑๓) งานผนังง่ามก่ออิฐลด หนา 10 มม. คร่าวเหล็กคู่ปลั๊กอะซี ดีดลงด้าน ฉาบเรียบทาสี
8. (๑๔) 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</p>
	<p>PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัทธา มุ่งไกล</p>	<p>CHECKED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธานีชัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัทธา มุ่งไกล</p>	<p>ARCHITECTS</p>	<p>STRUCTURAL ENGINEERS</p>	<p>ELECTRICAL ENGINEERS สัญญา ภาณุ ภาณุ ๓๗๓.๓๖</p>
<p>APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นววิมล พรหมใจ รองอธิการบดี</p>	<p>APPROVED BY นางสาวสุวิมล ช่างเทคนิคการออกแบบ วิศวกรรมและสถาปัตยกรรม</p>				



รายการประกอบแบบ งานทาสีภายในอาคาร

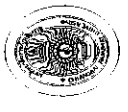
ขอบเขตงานทาสี ให้ สีทาภายใน และฉาบผนังตาม ที่อาคาร

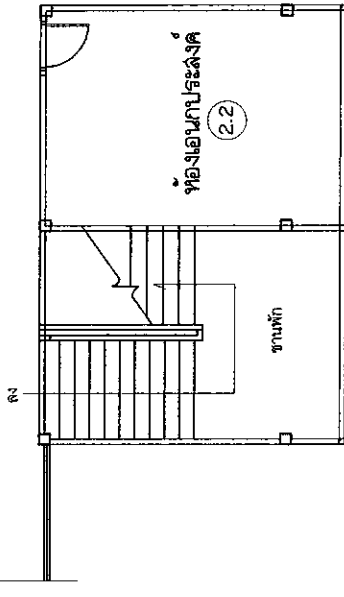
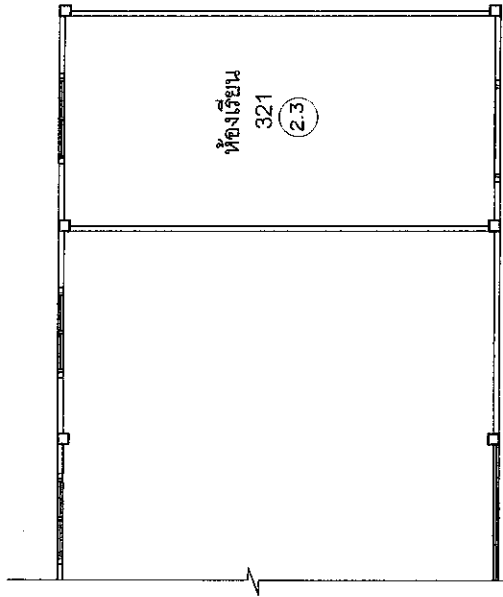
1. ทำความสะอาดผนังเดิมก่อนทาสี
2. ขอบที่ตัวน้ำยาของสีปูนขาว 1 รอบ / สีที่พื้นทาสี 2 รอบ
3. ทาสีน้ำอะคริลิก ชั้นเดียวในและทาสีภายนอก ทาสีน้ำอะคริลิก 2 รอบ (สีอะคริลิกแห้ง) ฝ้าเพดาน ทาสีน้ำอะคริลิก สำหรับงานฝ้าเพดาน ทาสีน้ำอะคริลิก 2 รอบ (สีอะคริลิกแห้ง)
4. ส่วนที่เป็นงานฝ้าเดิมและของเดิม, งานใหม่ได้แก่, วงกบหน้าต่างเดิม ให้ทาสีน้ำมัน
5. ผนังกับพื้นสีจริงและสีรองพื้นให้สีที่เหมือนกัน
6. กำแพงที่ใช้สีทาสี TOA , NIPPON , BAGER หรือเทียบเท่า มาตรฐาน ม.อ.ก.
7. ส่วนที่วงกบห้องเรียนและโถง ให้ทาสีอะคริลิก กำแพงที่ใช้สีทาสี TOA , Caption , BAGER หรือเทียบเท่า มาตรฐาน ม.อ.ก.
8. งานสีผนังภายในที่ทำการปรับปรุง แล้วมีสีที่กระทบกับสีภายนอกห้อง ให้รับจ้างทาสีอะคริลิก ให้สีเหมือนของเดิม

*****งานทาสีผนังใช้ชนิด click lock ชนิด spc-4mm. สีวงกบเป็น non-ceramic * ปูนผงทาสี 1 มม. ก้อนทาสีสีดั่ง (สีอะคริลิกสีเทาแห้ง)
 เงินระยะยึดรอบคานของผนังอย่างน้อย 8 มม. และสีดั่งตัวรับเหลี่ยม / ผนังสีผนัง PVC
 ยี่ห้อ Dynoflex, Startflex, Step หรือเทียบเท่า



งานปรับปรุงอาคาร ชั้น 2
 SCALE 1 : 250

 มหาวิทยาลัยราชภัฏจีสงขลา CHIANG RAJ RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏจีสงขลา เลขที่ ๕๗ หมู่ ๕ ถนนเฉลิม ส่วนที่ ๒ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา รหัสไปรษณีย์ ๙๑๐๐ TEL. (075) 7762700/575 FAX : (075) 7763801	PROJECT OWNER : PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรชัย มุ่งไธสง APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงนิจ พรหมใจดา รับผิดชอบงานสถาปัตย์ รับผิดชอบงานวิศวกรรม				PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิศวกรรมศาสตร์		ARCHITECTS : ARCHITECTS ธีรพงศ์ ธีรพงศ์ ธีรพงศ์ ธีรพงศ์		STRUCTURAL ENGINEERS : STRUCTURAL ENGINEERS		ELECTRICAL ENGINEERS : ELECTRICAL ENGINEERS สัตบุรุษ ปาโท ส.พ.ศ. 37316		ARCHITECTS / DRAWING : ARCHITECTS / DRAWING อัญญา เศรษฐา		CRRU. Total P. 37 Current P. 21 Print Date 13.5.67
	CHECKED BY นายสมชาย ธีรพงศ์ รับผิดชอบงานสถาปัตย์ นายเสาวฤทธิ์ ธีรพงศ์ รับผิดชอบงานวิศวกรรม														



รายการประกอบแบบ ห้องเรียน 321

- งานรื้อฝ้าเพดาน
- งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คราวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ
- งานรื้อถอนดวงโคมพร้อมสายไฟ + พัดลมโคมจร
- งานรื้อถอนโปรเจคเตอร์ พร้อมติดตั้งสแตนด์ให้ใช้งานได้ปกติ
- งานรื้อถอนลำโพงเครื่องเสียง และสื่อการลงอน ทุกชิ้นในห้อง พร้อมติดตั้งกลับ
- งานรื้อพรม
- งานฟื้นฟูประเบื้องยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. เลือกลายภายหลัง

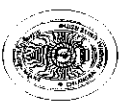
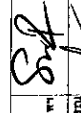

รายการประกอบแบบ ห้องเอนกประสงค์

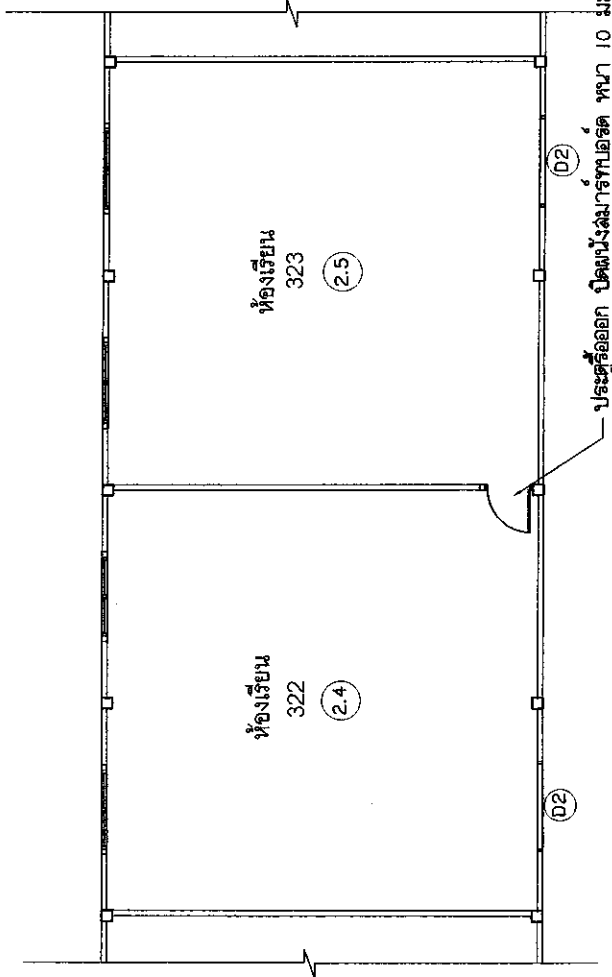
- งานซ่อมหลังคา เปลี่ยนแผ่นหลังคาที่แตก
- งานรื้อฝ้าเพดาน
- งานรื้อถอนดวงโคมพร้อมสายไฟ + พัดลมโคมจร
- งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คราวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ



งานปรับปรุงห้องเอนกประสงค์ / ห้องเรียน 328

SCALE 1 : 100

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ 60 หมู่ 9 ถนนแม่ใจ-บ้านจันทร์ บ้านแม่ใจ จังหวัดเชียงราย 57100 TEL : (083) 7768700/00375 FAX : (083) 7768701	PROJECT OWNER : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร				CRRU. Total P. 37 Current P. 22 Printfile 13.5.57
	PROJECT OWNER : PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัณี มุ่งใส APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาวิณี พรหมใจสะอาด รองอธิการบดี	CHECKED BY นายชัชชัย ธานีศรี ผู้อำนวยการกองบริหารการศึกษาร นายเอกสิทธิ์ น้อยสุวรรณ หัวหน้าฝ่ายงานออกแบบ วิศวกรรมการโยธาและสถาปัตยกรรม	ARCHITECTS 	STRUCTURAL ENGINEERS สว่าง ภาทิพย์ 37916	ELECTRICAL ENGINEERS 

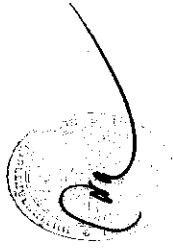


รายการประกอบแบบ ห้องเรียน 323

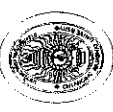
- งานรื้อฝ้าเพดาน
- งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ
- งานรื้อพรม
- งานรื้อถอนดวงโคมพร้อมสายไฟฟ้า + ทัศนวิสัย
- งานรื้อถอนโปรเจกเตอร์ พร้อมติดตั้งกลับคืนให้ใช้งานได้ปกติ
- งานรื้อถอนตู้โพงเครื่องเสียง และสื่อการลอน ขูกขึ้นในห้อง พร้อมติดตั้งกลับ
- งานฟื้นฟูประเบื้องยาง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

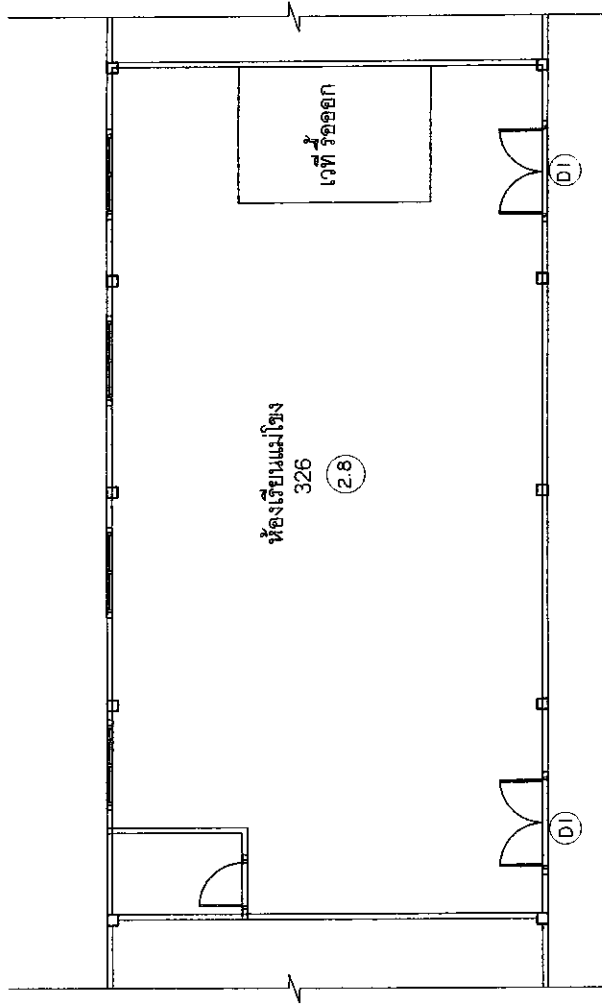
รายการประกอบแบบ ห้องเรียน 322 / ห้องเรียน 323

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



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) 7433000/375 FAX : (083) 7437001	PROJECT OWNER : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาศาสตร์				CRRU. Total P. 37 Current P. 23 Print Date 13.5.67
	PRESIDENT ผู้รักษาดำรงตำแหน่ง ศ.ดร.ศรี มุ่งประสงค์ APPROVED BY ผู้รักษาดำรงตำแหน่ง ศ.ดร.เบญจมาศ พรหมใจใส รองอธิการบดี	CHECKED BY ทัศนวิสัย ผู้รับแปลแบบสถาปัตย์การศึกษาศาสตร์ นายเอกสิทธิ์ น้อยสุวรรณ หัวหน้าฝ่ายสถาปัตยกรรม วิศวกรระบบและสถาปัตย์การศึกษาศาสตร์	ARCHITECTS ทัศนวิสัย	STRUCTURAL ENGINEERS ทัศนวิสัย	ELECTRICAL ENGINEERS ทัศนวิสัย




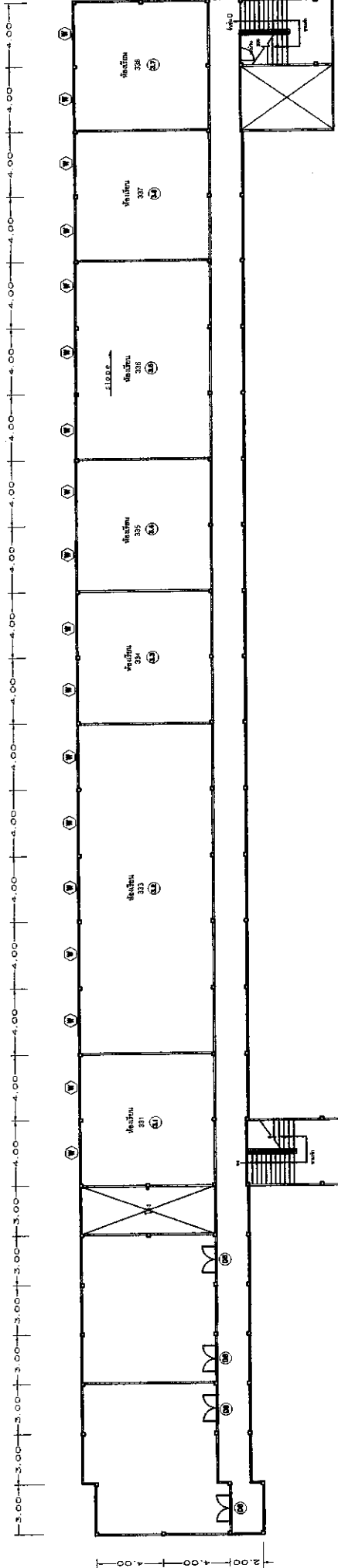
รายการประกอบแบบ ห้องเรียน 326

- งานรื้อเวที
- งานรื้อโต๊ะเก้าอี้
- งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ
- งานรื้อพรม
- งานพิมพ์กระเบื้องยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. เสื่อกลางภายในห้อง
- งานร้อยท่อวางเคเบิ้ลหรือสายไฟ + จัดผิวดูเรียบร้อย
- งานร้อยท่อประปาและเครื่องใช้ในห้องน้ำให้ใช้งานได้ปกติ
- งานร้อยท่อปลั๊กไฟและเครื่องใช้ในห้องน้ำพร้อมติดตั้งกับตู้
- DI ประตูบานลิ่ง ขนาด 2.00x 1.70 ม. รวมติดตั้งงานประกอบและกอบอิฐจากแบบ เรียบ
- ให้นำรายละเอียดของงานประกอบ
- งานทาสีอะครีลิค



งานปรับปรุงห้องเรียน 326
SCALE 1 : 100

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เขต ๑ หมู่ ๑ ถนนพหลโยธิน ตำบลบ้านไร่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57100 TEL. (053) 7762060/3 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 วิศวกรโยธา	ARCHITECTS นายเสกสรรค์ เมืองสุวรรณ วิศวกรโยธา	STRUCTURAL ENGINEERS นายวิชาญ คุ้มชัย วิศวกรโยธา	ELECTRICAL ENGINEERS นายวิชาญ คุ้มชัย วิศวกรโยธา



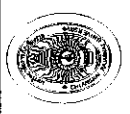
รายการประกอบแบบ งานทาสีภายในอาคาร

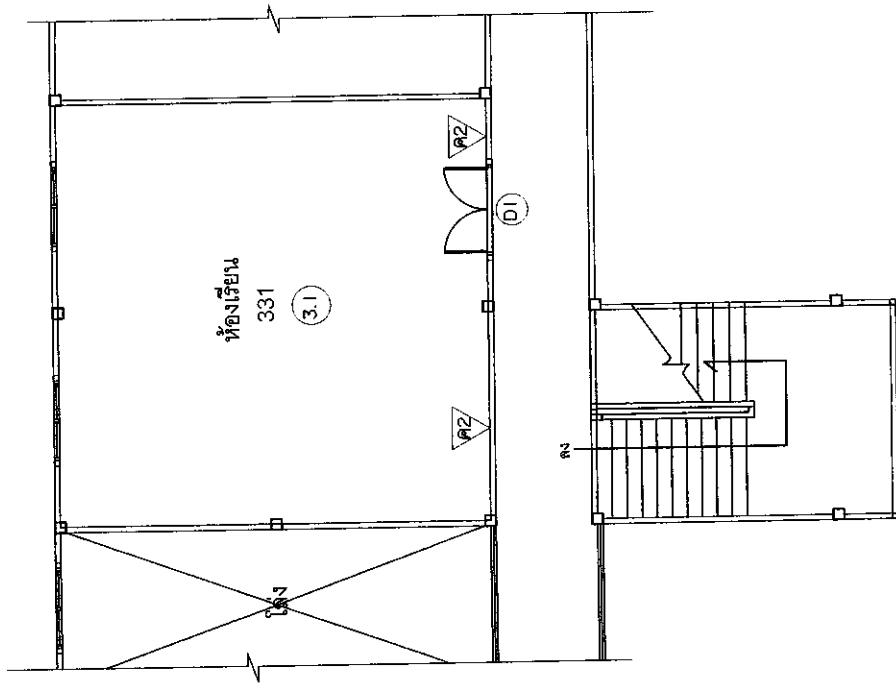
ขอบเขตงานทาสี ให้ สีทาภายใน และสีผนังตาม ที่อาคาร

1. ทำความสะอาดผนังเดิมก่อนการทาสี
2. ผนังทาสีด้วยสีของพื้นปูนมากกว่า 1 รอบ / สลักปูนทาสี 2 รอบ
3. ทาสีฝ้าเพดานด้วยสีเดียวกับผนังมากกว่า 2 รอบ (สีสระภายในหลัง) ฝ้าเพดาน ทาสีฝ้าเพดานสีเดียวกับผนังมากกว่า 2 รอบ (สีสระภายในหลัง)
4. ส่วนที่เป็นงานเหล็กและอลูมิเนียม จากไปไม่ได้มี . วงกบหน้าต่างเดิม ให้ทาสีน้ำมัน
5. ผนังก่ออิฐครึ่งวงกลมให้ทาสีทอเคลือบ
6. กำแพงให้ใช้ยี่ห้อ TOA , NIPPON , BAGER หรือเทียบเท่า มาตรฐาน ม.อ.ก.
7. ผนังบริเวณห้องเรียงเตียง ให้ทาสียี่ห้อ TOA , Captian , BAGER หรือเทียบเท่า มาตรฐาน ม.อ.ก.
8. งานสีผนังภายในที่ทำการปรับปรุง แล้วมีผนังที่กระทบกับสีภายนอกห้อง ให้ใช้สีจากสีผสมแม่พิมพ์ ใช้สีเหมือนของเดิม

*****งานระบบเปิดวงปิด click lock ชนิด spec 4mm. ฝังคือเป็น nano-ceramic + ปูนผงทนทาน 1 mm. ย่อขนาดติดตั้ง (เมื่อมองสีภายในหลัง)
 เบบนระบบเปิดวงปิดจากขอบผนังอย่างน้อย 8 mm. และติดตั้งด้วยช่างฝีมือ / ป้ายจึงผนัง PVC
 ยี่ห้อ Dynoflex, Startflex, Step หรือเทียบเท่า

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) 71670000/5 FAX: (053) 7167001</p>		<p>PROJECT OWNER :</p> <p>PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ มุ่งไธสง</p> <p>APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงนิจ พรหมใจ รองอธิการบดี</p>		<p>PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิศวกรรมศาสตร์</p> <p>CHECKED BY นายวิชาญ ทรัพย์ ผู้ควบคุมการก่อสร้างอาคาร</p>		<p>ARCHITECTS</p>		<p>STRUCTURAL ENGINEERS</p>		<p>ELECTRICAL ENGINEERS ด้จอร์ ปาให้ กพท. 37316</p>		<p>ARCHITECTS / DRAWING ธีรฤกษ์ แสนเดช</p>		<p>CRRU. Total P. 37 Current P. 26</p>	<p>Print Date 13.5.97</p>
---	--	--	--	--	--	-------------------	--	-----------------------------	--	--	--	---	--	--	---------------------------




รายการประกอบแบบ ห้องเรียน 331

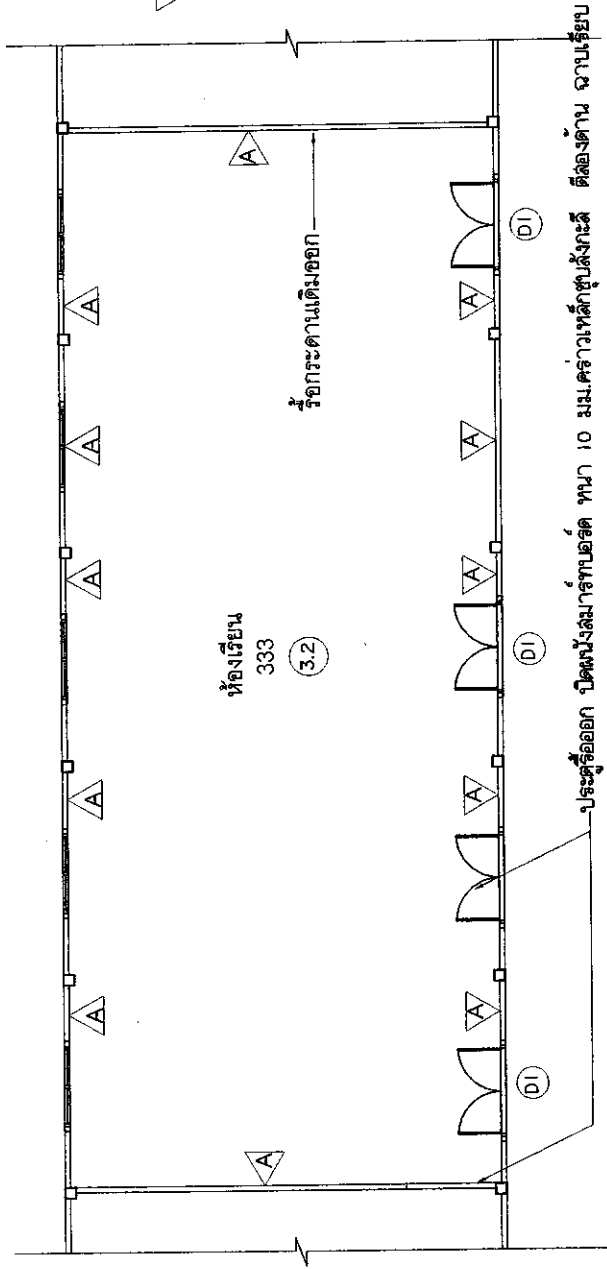
- งานรื้อไม้เก่าเพดาน
- งานติดตั้งไม้ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ
- งานรื้ออพรม
- งานพื้นปูกระเบื้องยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. เลือกลายภายหลัง
- งานรื้อถอดวางโคมไฟระย้าไฟฟ้า + พัดลมโคมจร
- งานรื้อถอดอินไปรแฉดเตอร์ หรือติดตั้งสับเดินไฟให้ใช้งานได้ปกติ
- งานรื้อถอดฝ้าฝ้าเพดานเสียง และสีฉาบกรลอน ทุกชั้นในห้อง พร้อมติดตั้งกลับ
- งานรื้อท่อน้ำต่างห้องแสง
- งานปิดผนังสมาร์ทบอร์ด หนา 6 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี ตัดด้านเดียว ฉาบเรียบ
- DI ประตูบานสวิง อลูมิเนียม ขนาด 2.00x 1.70 ม. รวมติดตั้ง
- งานรื้อผนังกั้นห้องอลูมิเนียม หรือฉาบเก็บรายละเอียดขอบวงกบ
- งานปิดผนังสมาร์ทบอร์ด หนา 6 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบ (ค2)



งานปรับปรุงห้องเรียน 311

SCALE 1 : 100

 <p>มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ ๕๐ หมู่ ๕ ต.เมืองใหม่ อ.เมือง จังหวัดเชียงราย 57100 TEL : (053) 7820003/5 FAX : (053) 7820001</p>	<p>PROJECT OWNER :</p> <p>PRÉSIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัทธา มุ่งแสง</p> <p>APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นารีน พรหมใจใส รองอธิการบดี</p>		<p>PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาการจัดการ</p> <p>CHECKED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นนรัชต์ ผู้อำนวยการคณะวิทยาการจัดการ</p>		ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS	ARCHITECTS /DRAWING	CRRU. Total P. 37
	<p>PHOTOGRAPHY นายเดชาพร เมืองสุวรรณ ช่างนำสีช่างจบแบบ</p> <p>DESIGNER นายอรรถสิทธิ์ วัฒนชัย</p>		<p>ARCHITECTS นายอรรถสิทธิ์ วัฒนชัย</p>		<p>STRUCTURAL ENGINEERS นายอรรถสิทธิ์ วัฒนชัย</p>		<p>ELECTRICAL ENGINEERS นายอรรถสิทธิ์ วัฒนชัย</p>		<p>ARCHITECTS /DRAWING อรรถสิทธิ์ วัฒนชัย</p> <p>CRRU. Current P. 27</p>



งานติดตั้งผนัง A

A =

ติดตั้งผนัง PVC WALL โดยรอบห้องรวม
ทั้งหมด

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


***ให้ผู้รับจ้างเสนอแบบตีเทินสีและสาย ก่อนการติดตั้ง

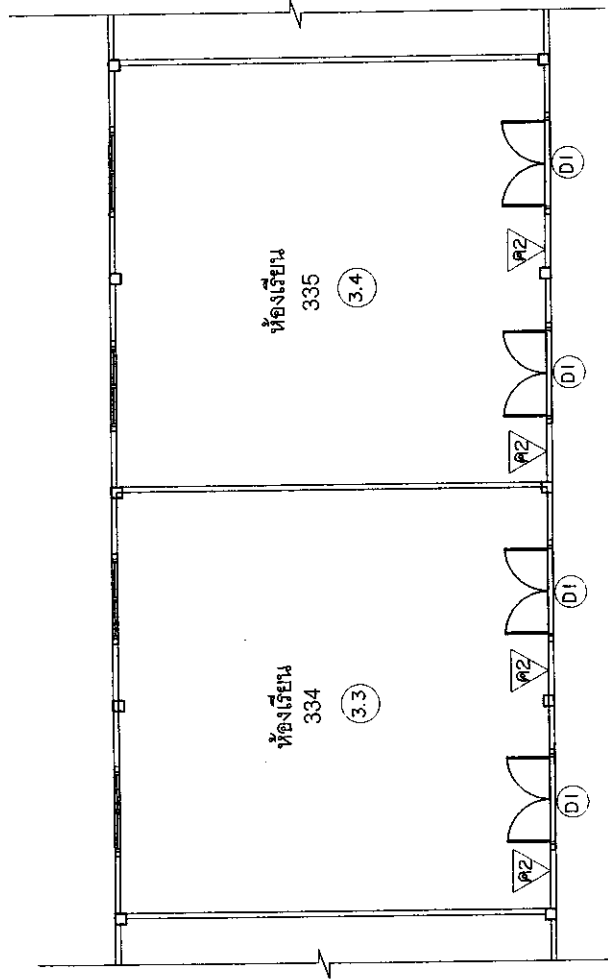
รายการประกอบแบบ ห้องเรียน 333

- งานร้อยฝ้าเพดาน
- งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ
- งานร้อยพรม
- งานพื้นปูกระเบื้องยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. เลือกลายภายหลัง
- งานร้อยเอาดวงโคมพร้อมสายไฟ + พัดลมใบเดี่ยว
- งานร้อยเอาน้ำประปาแรงดัน หรือติดตั้งถังเก็บน้ำให้ใช้งานได้ปกติ
- งานร้อยเอาน้ำทิ้งเครื่องเสียง และสื่อการล่อน ทุกชิ้นในห้อง พร้อมติดตั้งกับ
- งานร้อยประตูบาน / ประตู พร้อมติดตั้ง
- งานติดตั้งสกรูยึดประตู หนา 10 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี ติดตั้งตาม ฉาบเรียบ
- DI ประตูบานสวิง อลูมิเนียม ขนาด 2.00x 1.70 ม. รวมติดตั้ง
- งานฉาบปูนเรียบ เก็บรายละเอียดขอบวงกบประตู
- งานร้อยพัดลมดูดอากาศพร้อมไดรุ่มันึง ผนังสกรูบอร์ด หนา 10 มม. ฉาบเรียบ
- งานผนัง A
- งานฉาบตามไปวอลล์ครัด



งานปรับปรุงห้องเรียน 333
SCALE 1 : 100

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ 10 หมู่ 6 ถนนพหลโยธิน ตำบลบ้านฝาง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57100 โทร. (083) 7657000/765 FAX: (083) 7652011 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย	PROJECT OWNER : PRESIDENT ผู้ควบคุมโครงการฯ ดร.ศรสิทธิ์ มุ่งประสงค์ APPROVED BY ผู้ควบคุมโครงการฯ ดร.นงนันทน์ พรหมใจใส รองอธิการบดี	PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร	CHECKED BY ธีรภัทร ชื่นชื่น ทัศนีย์ ผู้อำนวยการกองบริหารการศึกษาร	ARCHITECTS ARCHITECTS นายนันทกร เมืองสุวรรณ หัวหน้าฝ่ายออกแบบ วิศวกรระบบปรับอากาศ	STRUCTURAL ENGINEERS STRUCTURAL ENGINEERS วิศวกรระบบปรับอากาศ	ELECTRICAL ENGINEERS ELECTRICAL ENGINEERS วิศวกร บัณฑิต ภัท. 373/16	ARCHITECTS / DRAWING ARCHITECTS / DRAWING ธีรภัทร ชื่นชื่น และนางสาว ธีรภัทร	CRRU. Total P. 37 Current P. 28
	PRINTED Date 13.5.67							



รายการประกอบแบบ ห้องเรียน 335


- งานร้อยฝ้าเพดาน
- งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ
- งานร้อยพรม
- งานที่ปูกระเบื้องยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. เลือกลายภายหลัง
- งานร้อยถาดวงโคมพร้อมสายไฟ + พัดลมโคมจร
- งานร้อยถาดวงโคมแฉกเดือร พร้อมติดตั้งกับเค้นให้ใช้งานได้ปกติ
- งานร้อยถาดวงโคมแฉกเดือร และสื่อกาลงอน ทุกชิ้นในห้อง พร้อมติดตั้งกับ
- DI ประตูบานสวิง ยลลิวเนียม ขนาด 2.00x 1.70 ม. รวมติดตั้ง
- งานร้อยผนังก้ออิฐฉาบปูน พร้อมฉาบเก็บรายละเอียดของวงกบ
- งานปิดผนังฉาบทรายกรด หนา 6 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบ (ค2)

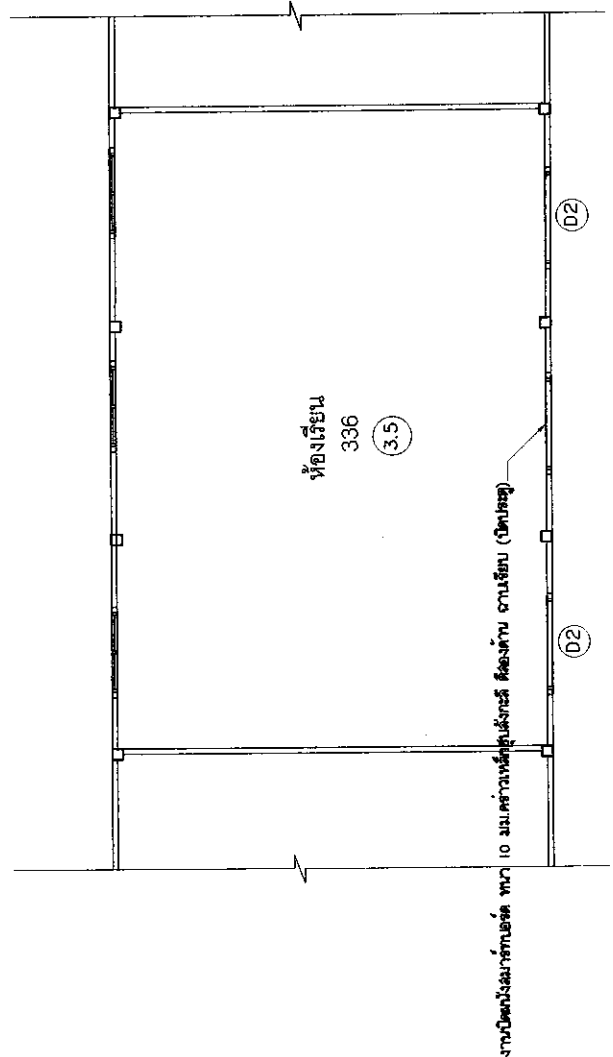
รายการประกอบแบบ ห้องเรียน 334

- งานร้อยฝ้าเพดาน
- งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ
- งานร้อยพรม
- งานที่ปูกระเบื้องยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. เลือกลายภายหลัง
- งานร้อยถาดวงโคมพร้อมสายไฟ + พัดลมโคมจร
- งานร้อยถาดวงโคมแฉกเดือร พร้อมติดตั้งกับเค้นให้ใช้งานได้ปกติ
- งานร้อยถาดวงโคมแฉกเดือร และสื่อกาลงอน ทุกชิ้นในห้อง พร้อมติดตั้งกับ
- DI ประตูบานสวิง ยลลิวเนียม 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. นนดี ผู้อำนวยการกองบริหารอาคารฯ</p>		<p>ARCHITECTS</p>	<p>STRUCTURAL ENGINEERS</p>	<p>ELECTRICAL ENGINEERS สีสุด นนดี ภาพิท. 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>



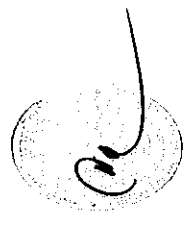
รายการประกอบแบบ ห้องเรียน 336

- งานรื้อถอนที่ไม่พร้อมตงไม้ คานไม้ + พนม+โต๊ะ
- งานรื้อฝ้าเพดาน
- งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะสูงตั้งกะสี งานเรียบ
- งานรื้อถอนดวงโคมพร้อมสายไฟฟ้า + พัดลมโคมจร
- งานรื้อถอนโคมไฟระยาศเตอร์ พร้อมติดตั้งกลับคืนให้ใช้งานได้ปกติ
- งานรื้อถอนฝ้าเพดานเสียง และสีการฉาบ ชูทขึ้นในห้อง พร้อมติดตั้งกลับ
- ผนังปูนและอะลูมิเนียมที่เสียง วัสดุสีและลายภายในหลัง
- งานรื้อถอนกระดานไม้วอลนัทเดิม
- งานพื้นเกาะเบี่ยงยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. สีออกลายภายในหลัง
- D2 ประตูบานเลื่อนอลูมิเนียม ขนาด 2.00x3.70 ม. รวมติดตั้ง
- งานรื้อฝ้าภายในเดิม
- งานติดตั้ง ฝ้าภายในแบบกล่องแสง ขนาด 2.00x3.70 ม. จำนวน 2 ชุด
- งานติดตั้ง ฝ้าภายในแบบกล่องแสง ขนาด 1.40x3.70 ม. จำนวน 3 ชุด
- อุปกรณ์ประกอบครบชุด

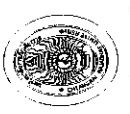
***ผนังภายในทั้งหมดโดยรอบ ในแต่ละจุดติดกับเสียง ให้ใช้รั้วค้ำเงาแบบแถวหลาย ข้อผู้ควบคุมงาน/เจ้าของอาคาร กอนำมาติดตั้ง

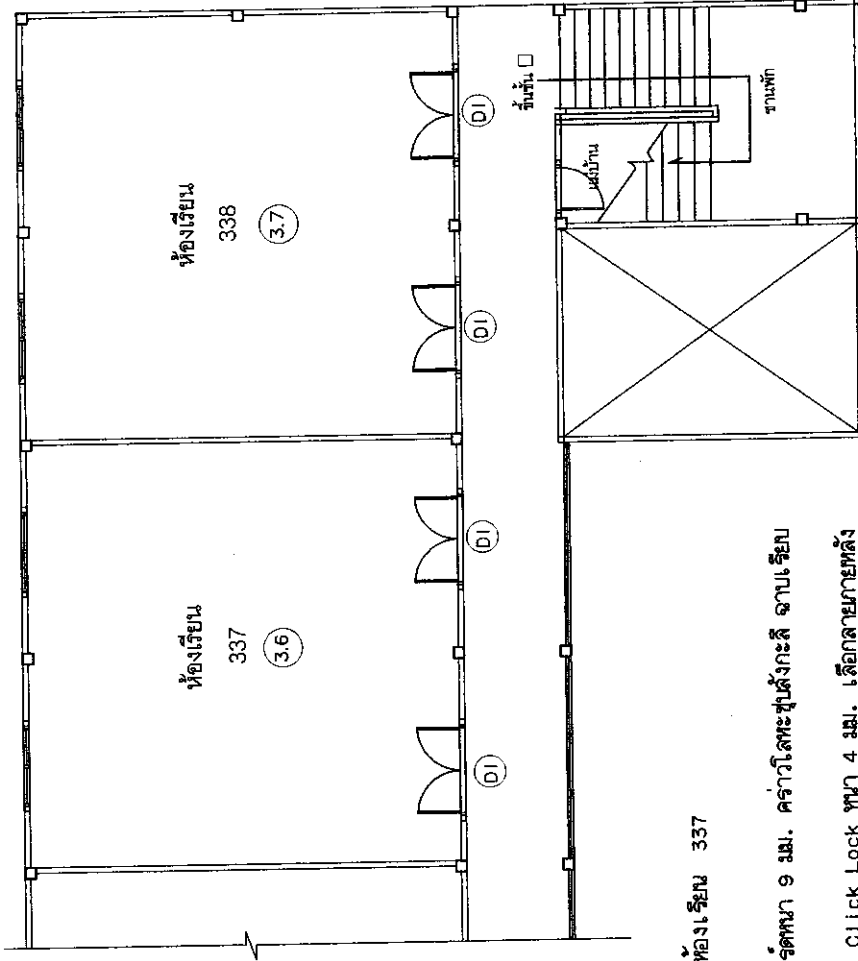
รายละเอียด และอะลูมิเนียมติดติดกับเสียง

- 1.1 เป็นแต่ละจุดติดกับเสียง (Sound Absorption Pad ขนาด 1200x600x25 มม.)
 - 1.2 เป็นแต่ละจุดติดกับเสียง จะต้องมีค่าการดูดซับเสียง (Noise Reduction Coefficient) ไม่ต่ำกว่า 0.75 มีค่าการนำความร้อน (k-Value) ไม่เกิน 0.031 W/m.K หรือเทียบเท่า
 - 1.3 เป็นแต่ละจุดติดกับเสียง ที่มีความหนาแน่นไม่ต่ำกว่า 100 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร แต่จุดที่เสียงมีความหนาแน่นน้อยกว่า 25 มิลลิเมตร หรือเทียบเท่า
 - 1.3 เนื้อผนังเย็บแก้วฝ้าตาแบบแผ่น ปิดผิวด้านบนและด้านล่างด้วยแผ่นพลาสติกที่ขุ เคลือบขอบรอยต่อด้วยสารโพลีเมอร์ รั้วด้วยผ้า หรือเทียบเท่า
 - 1.4 ผลิตตามมาตรฐาน มอก. 486/2527 ได้รับฉลากการรับรองที่ปรึกษาองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก หรือเทียบเท่า
2. การดำเนินการประกอบและติดตั้งเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏ เชียงรายกำหนด



งานปรับปรุงห้องเรียน 336
SCALE 1 : 100

 <p>มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ ๘๐ หมู่ ๘ ถนนพหลโยธิน ตำบลบ้านดู่ จ.เชียงราย 57100 โทร. 083-77637000 FAX : (083) 77637001 TEL : (083) 77637000/5 FAX : (083) 77637001</p>	<p>PROJECT OWNER :</p> <p>PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัณย์ มุ่งไธสง</p> <p>APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพวิมล พรหมใจ รองอธิการบดี</p>	<p>PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร</p> <p>CHECKED BY นายสุวิทย์ วัฒนชัย ผู้อำนวยการศูนย์บริหารและพัฒนาฯ</p> <p>นายเสนาธิการ ผู้อำนวยการศูนย์บริหารและพัฒนาฯ</p> <p>นายสุวิทย์ วัฒนชัย ผู้อำนวยการศูนย์บริหารและพัฒนาฯ</p>	<p>ARCHITECTS</p>	<p>STRUCTURAL ENGINEERS</p>	<p>ELECTRICAL ENGINEERS สัญญา ภัทท์ ภาท. 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>งานปรับปรุงห้องเรียน 336 SCALE 1 : 100</p>						

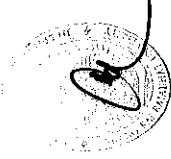


รายการประกอบแบบ ห้องเรียน 337

- งานร้อยฝ้าเพดาน
- งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ
- งานร้อยพลม
- งานพันปูกระเบื้องยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. เลือกลายกายหลัง
- งานร้อยหลอดวงโคมพร้อมสายไฟ + ควบคุมโคมจร
- งานร้อยอนิเมปรวมเจดเคเตอร์ พร้อมติดตั้งกับเคเบิลใช้พลังงานได้ปกติ
- งานร้อยเอาต์โพงเครื่องเสียง และสื่อการล่อน ทุกชิ้นในห้อง พร้อมติดตั้งกลับ
- DI ประตูปานทวีง อลูมิเนียม ขนาด 2.00x 1.70 ม. รวมติดตั้ง
- งานร้อยผนังก่ออิฐฉาบปูน พร้อมฉาบเก็บรายละเอียดของวงกบ
- งานปิดผนังฉาบเทาเกรดหนา 6 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบ (ค2)


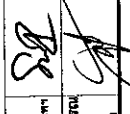
รายการประกอบแบบ ห้องเรียน 338

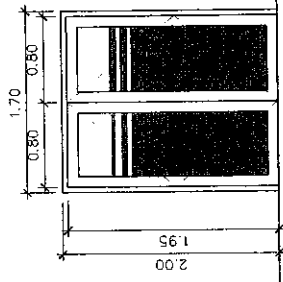
- งานร้อยฝ้าเพดาน
- งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ
- งานร้อยพลม
- งานพันปูกระเบื้องยาง SPC Click Lock หนา 4 มม. เลือกลายกายหลัง
- งานร้อยหลอดวงโคมพร้อมสายไฟ + ควบคุมโคมจร
- งานร้อยอนิเมปรวมเจดเคเตอร์ พร้อมติดตั้งกับเคเบิลใช้พลังงานได้ปกติ
- งานร้อยเอาต์โพงเครื่องเสียง และสื่อการล่อน ทุกชิ้นในห้อง พร้อมติดตั้งกลับ
- DI ประตูปานทวีง อลูมิเนียม ขนาด 2.00x 1.70 ม. รวมติดตั้ง
- งานร้อยผนังก่ออิฐฉาบปูน พร้อมฉาบเก็บรายละเอียดของวงกบ
- งานปิดผนังฉาบเทาเกรดหนา 6 มม. คร่าวเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบ (ค2)



งานปรับปรุงห้องเรียน 337 / ห้องเรียน 338

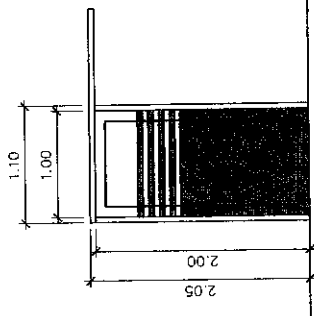
SCALE 1 : 100

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ ๓๗๑ ถนนพหลโยธิน ตำบลเวียง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ๕๗๐๐๐๑ TEL. (053) 7185700075 FAX. (053) 71857001	PROJECT OWNER :		PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์จัดการ		CRRU, Total P. 37 Current P. 31 Print Date 13.5.67
	PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัณย์ มุ่งแสง	CHECKED BY ทัศนีย์ ทัศนีย์ ผู้อำนวยการกองบริหารการศึกษาศาสตร์	ARCHITECTS	ELECTRICAL ENGINEERS ศักดิ์พร นันทิ ภาส. ๒7219	STRUCTURAL ENGINEERS
APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปวีณ พรหมใจดี รองอธิการบดี	 นายเสกสรรค์ เมืองสุวรรณ หัวหน้าฝ่ายควบคุมแบบ วิศวกรระบบและสถาปัตยกรรม				



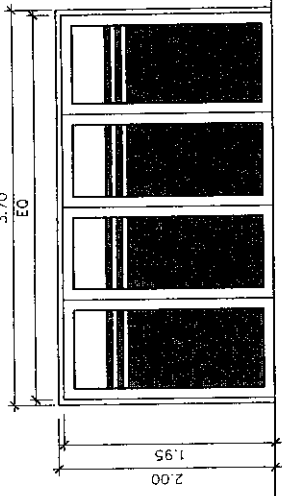
D1

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



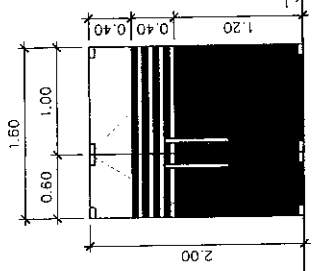
D4

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



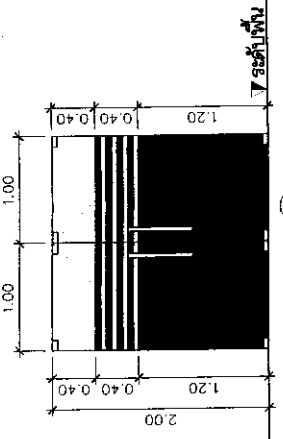
D2

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



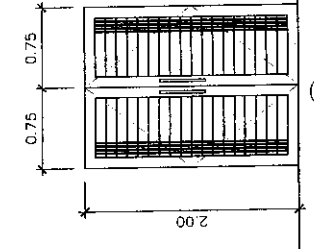
D5

ลักษณะ	ประตูบานเปิดคู่กระจกใสบานเปิด
วงกบ	-
กรอบบาน	-
บาน	บานเปิดคู่กระจกใสบานเปิด ทนไฟ 12 มม. ติดตั้งบานเปิด
ลูกลัง	มือจับเส้นด้ายสีเทา ยาวไม่น้อยกว่า 40 ซม.
สีน้ำ	สีRAL 7040 หรือRAL 7041



D3

ลักษณะ	ประตูบานเปิดคู่กระจกใสบานเปิด
วงกบ	-
กรอบบาน	-
บาน	บานเปิดคู่กระจกใสบานเปิด ทนไฟ 12 มม. ติดตั้งบานเปิด
ลูกลัง	มือจับเส้นด้ายสีเทา ยาวไม่น้อยกว่า 40 ซม.
สีน้ำ	สีRAL 7040 หรือRAL 7041

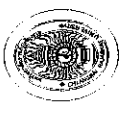


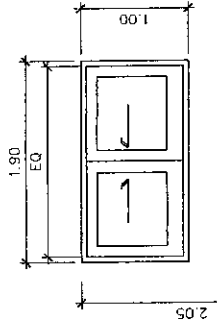
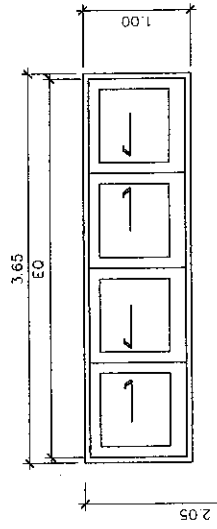
D6

ลักษณะ	ประตูบานเปิดคู่ กระจกใส
วงกบ	อลูมิเนียม
กรอบบาน	อลูมิเนียม กระจกใส
บาน/ลูกลัง	บานเปิดคู่ กระจกใส
บานพับ	-
สีน้ำ	สีRAL 7040 หรือRAL 7041



แบบขยายประตู
SCALE 1 : 50

 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ ๕๕ หมู่ ๖ ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย TEL : (083) 7183000/375 FAX : (083) 7183701 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย	PROJECT OWNER : PRESIDENT ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงราย ดร.สุรสิทธิ์ มุ่งเมือง APPROVED BY ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงราย ดร.นงนิจ พรมใจงาม รองอธิการบดี	PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร	CHECKED BY นิตยาพันธ์ ทรัพย์นิตย์ ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายอาคาร นายนันทพร น้อยสุวรรณ หัวหน้าช่างเทคนิค วิศวกรและสถาปนิก	ARCHITECTS อรรถกฤษ เศรษฐา	STRUCTURAL ENGINEERS สันติ นาคี ภาท. 37516	ELECTRICAL ENGINEERS สันติ นาคี ภาท. 37516	ARCHITECTS / DRAWING อรรถกฤษ เศรษฐา
	CRRU. Total P. 37 Current P. 32 Print Date 13.5.67						

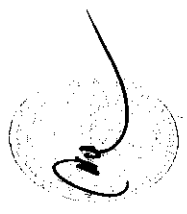


W


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

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



แผนขยายหน้าต่าง
SCALE 1 : 50

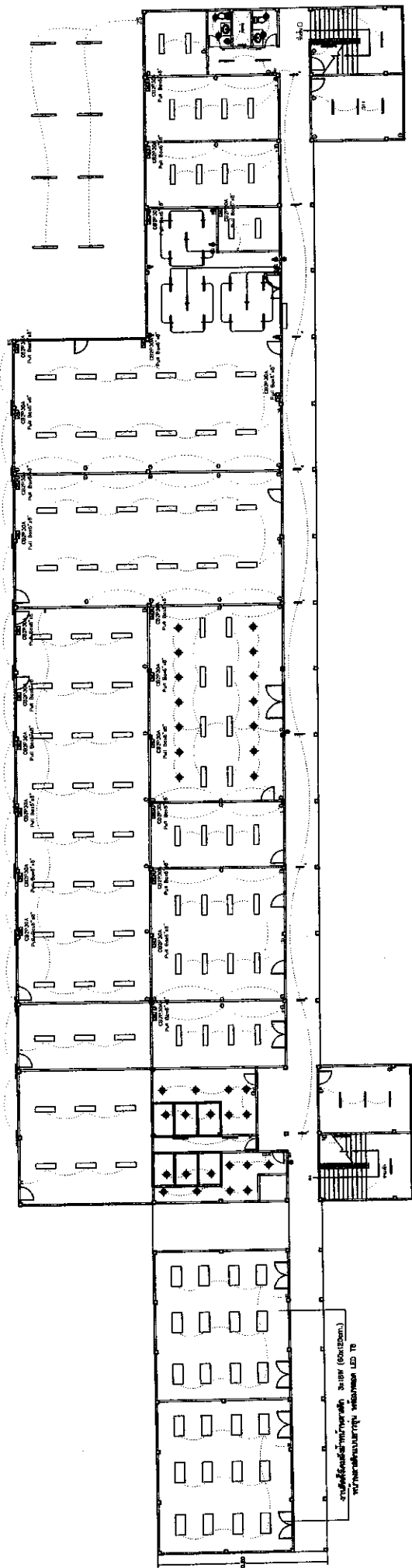
 วิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ ๙ หมู่ ๙ ถนนพหลโยธิน ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57100 โทร. (053) 71637000275 FAX : (053) 71637001	PROJECT OWNER : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาศาสตร์				CRRU. Total P. 37 Current P. 33 Pr.in:06 13.5.67
	PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัทธา มุ่งใส	CHECKED BY ศรัทธา มุ่งใส ผู้อำนวยการบริหารอาคารฯ ฝ่ายช่างอาคารและช่างเทคนิค	ARCHITECTS สถาปนิก สถาปนิก สถาปนิก	STRUCTURAL ENGINEERS ธีระศักดิ์ ทรัพย์ ธีระศักดิ์ ทรัพย์	ELECTRICAL ENGINEERS ธีระศักดิ์ ทรัพย์
APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญ ทรัพย์ รองอธิการบดี	ศรัทธา มุ่งใส ศรัทธา มุ่งใส	สถาปนิก สถาปนิก สถาปนิก	ธีระศักดิ์ ทรัพย์ ธีระศักดิ์ ทรัพย์	ธีระศักดิ์ ทรัพย์	สถาปนิก สถาปนิก

สัญลักษณ์ที่แสดงในแบบแปลนไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้า และสื่อสาร	
	โคม LED TUBE สำหรับ 1x3 W TB
	โคม LED Short Bright 40W
	โคม LED TUBE สำหรับ 1x18 W TB
	โคม LED TUBE สำหรับ 1x10W TB
	โคมแบบมีฝาปิดสำหรับหลอด LED TUBE 2x10W
	โคมไฟภายในสำหรับทรงกระบอกขนาด 6 นิ้ว หลอดไฟ 14W LED
	โคมไฟแบบเปิด LED 40W สี่ขา
	โคมไฟแบบเปิด LED 13 W
	สวิตช์ 10A 250VAC
	เต้ารับไฟฟ้า 10 A 250VAC
	เต้ารับหลอดไฟ
	ปลั๊ก 2 ขั้ว สำหรับหลอดไฟ LED 13 W
	เต้ารับไฟ
	เบรคเกอร์ สำหรับตู้ควบคุม
	ตู้ควบคุมแรงดัน
	ตู้ MCB.
	Ethernet Switch
	โคมไฟภายนอกสำหรับอาคาร (White)
	2x6/2.56sqmm. IEC3701
	2x4/2.56sqmm. IEC3701
	2x4sqmm. IEC3701
	2x2.5/1.56sqmm. IEC3701
	2x2.56sqmm. IEC3701

- งานระบบไฟฟ้า
- ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามแบบเป็นเพียงข้อกำหนดโดยประมาณ อาจจะมีการเคลื่อนย้ายตามความเหมาะสม หรือรายการที่ได้ที่ผิดเพี้ยน ก่อนผู้รับเหมาจะดำเนินการ จะต้องขอทราบความถูกต้องก่อนดำเนินการจากสถาปนิก รายละเอียดอุปกรณ์ไฟฟ้า
1. ท่อร้อยสายเป็นชนิดที่ร้อยสายไฟฟ้าโดยเฉพาะ ทั้งผ้า ผง และพื้น
 2. ลักษณะการติดตั้งเป็นไปตามแบบ และรูปแบบรายการ
 3. ท่อร้อยสายเป็นชนิดที่ร้อยสายไฟฟ้าโดยเฉพาะ สายเมนใช้ท่อ HDPE.
 4. หลอดไฟ Fluorescent เป็นชนิด Cool Daylight บาลาสต์ชนิด อิเล็กทรอนิกส์
 5. ตัวกรองแสงและท่อแสงอลูมิเนียม ค่าประสิทธิภาพสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า 95%
 6. สายไฟฟ้า ใช้ชนิดที่มี BANGKOK CABLE, THAIYAZAKI, PHELPSDODGE
 7. สวิตช์และเต้ารับไฟฟ้าให้ใช้ชนิดที่มีของ บีทีซีเอ็น, เมชั่นเนล, หานาบีชนิด
 8. ผู้รับจ้างต้องทำการเสนอ SHOP DRAWING ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติเป็นงานทุกครั้ง

<p>มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ ๓๗ ๒ ถนนพหลโยธิน ตำบลวังสูง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ๕๗๐๐๐๓ โทร. ๐๕๓-๖๖๖๐๐๑ TEL: (053) 7737000/0535 FAX: (053) 7785001</p>	<p>PROJECT OWNER : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร</p> <p>PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาร</p>	<p>ARCHITECTS</p>	<p>STRUCTURAL ENGINEERS</p>	<p>ELECTRICAL ENGINEERS</p>	<p>ARCHITECTS / DRAWING</p>	<p>CRRU. Total P. 37 Current P. 34 Print Date 13.5.67</p>
	<p>PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรชัย มณีโชติ ผู้อำนวยการบริหารภาคการศึกษา</p> <p>APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาวิวัน พรหมใจสา รองอธิการบดี</p>	<p>CHECKED BY นายสุรชัย มณีโชติ ผู้อำนวยการบริหารภาคการศึกษา</p>	<p>ARCHITECTS</p>	<p>STRUCTURAL ENGINEERS</p>	<p>ELECTRICAL ENGINEERS สุวิทย์ ปาที ภาค. 37316</p>	<p>ARCHITECTS / DRAWING อัญญา เศรษฐา</p>

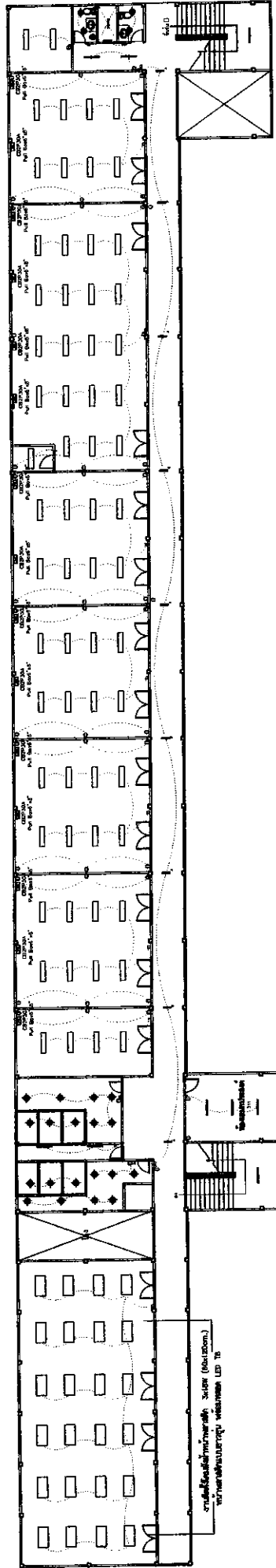


แปลนไฟฟ้า ชั้น 1

SCALE 1 : 250

PROJECT OWNER : PRESIDENT ผู้บริหารมหาวิทยาลัย ดร.ศรัทธา มิ่งมิตร APPROVED BY ผู้บริหารมหาวิทยาลัย ดร.นพวิมล พรมโกษา รองอธิการบดี		PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์จัดการ		CHECKER BY นายเชษฐา วัฒนชัย วิศวกรควบคุมโครงการ		ARCHITECTS		STRUCTURAL ENGINEERS		ELECTRICAL ENGINEERS ศังขุ นพทัต ภาท. 37216		ARCHITECTS / DRAWING อรุณฤดา เสงฆะชา		CRRU Total P. 37		
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ถนนราชวิถี ตำบลพญาสิงห์สวาสดิ์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50000 TEL. (053) 7462000/6 FAX. (053) 7462001		มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ถนนราชวิถี ตำบลพญาสิงห์สวาสดิ์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50000 TEL. (053) 7462000/6 FAX. (053) 7462001		PROJECT OWNER : PRESIDENT ผู้บริหารมหาวิทยาลัย ดร.ศรัทธา มิ่งมิตร APPROVED BY ผู้บริหารมหาวิทยาลัย ดร.นพวิมล พรมโกษา รองอธิการบดี		CHECKER BY นายเชษฐา วัฒนชัย วิศวกรควบคุมโครงการ		ARCHITECTS		STRUCTURAL ENGINEERS		ELECTRICAL ENGINEERS ศังขุ นพทัต ภาท. 37216		ARCHITECTS / DRAWING อรุณฤดา เสงฆะชา		CRRU Current P. 35


P:14.004.13.5.67

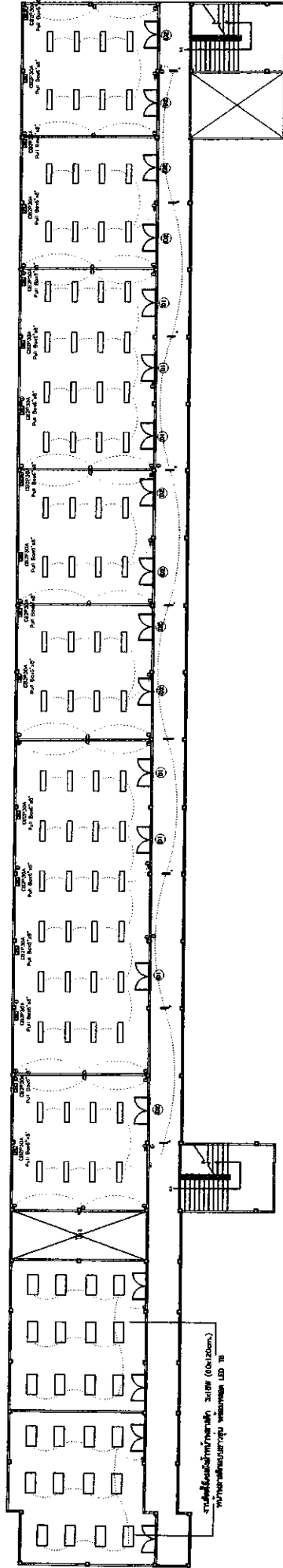


แปลนไฟฟ้า ชั้น 2

SCALE 1 : 250



 <p>มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ ๓๑๒ ถนนพหลโยธิน ตำบลวัง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย รหัสไปรษณีย์ ๕๗๐๐ TEL : (053) 7787000/378 FAX : (053) 7786201</p>	PROJECT OWNER : PRESIDENT ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีธรรมาภรณ์ มุ่งประสงค์ APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทิยา พรหมใจฉาย รองอธิการบดี		PROJECT NAME : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิศวกรรมศาสตร์		CHECKED BY นายสุวิทย์ วัฒนชัย วิศวกรควบคุมการก่อสร้าง นายสุวิทย์ วัฒนชัย วิศวกรควบคุมการก่อสร้าง		ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEERS ศักดิ์วุฒิ ภัทท์ ภัทท์ 37316	ARCHITECTS / DRAWING อรุณญา แสนเกษม	CRRU Total P. 37
										Current P. 36	Print Date 13.5.67




งานนี้จัดทำขึ้นที่มหาวิทยาลัย เชียงราย (001200m)
วันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๓ เล่มที่ ๒

แบบแปลนไฟฟ้า ชั้น 3

SCALE 1 : 250



 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย 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 : โครงการปรับปรุงอาคารคณะวิทยาศาสตร์การศึกษาศาสตร์	CHECKED BY นายวิชาญศักดิ์ วัฒนวิเศษ ผู้อำนวยการแผนกวิศวกรรมไฟฟ้า นายเดชาสิทธิ์ เมืองสุวรรณ วิศวกรประจำแผนก วิศวกรประจำสาขาวิศวกรรม	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

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
 50 หมู่ 5 ถนนพหลโยธิน ตำบลเมือง
 อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย รหัสไปรษณีย์ ๕๗๐๐
 โทร : (083) 7168700/375 โทรสาร : (083) 71682001