



๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๖๓๐,๖๐๐.๐๐ บาท (หกแสนสามหมื่นหกร้อยบาทถ้วน) 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 จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

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

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

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

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

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

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.crru.ac.th](http://www.crru.ac.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๗๗๖๐๐๐ ต่อ ๑๗๒๖ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายัง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ผ่านทางอีเมล [patsadu\\_of@crru.ac.th](mailto:patsadu_of@crru.ac.th) หรือช่องทางตามที่ กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ ..... โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าว ผ่านทางเว็บไซต์ [www.crru.ac.th](http://www.crru.ac.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ .....

ประกาศ ณ วันที่                      กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ ศิววรรณคร)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

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



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
เลขที่  
ประกวดราคาจ้างก่อสร้างห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหาร ตำบลบ้านตู่ อำเภอเมืองเชียงราย  
จังหวัดเชียงราย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย  
ลงวันที่                      กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย" มีความประสงค์จะ  
ประกวดราคาจ้างก่อสร้างห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหาร ตำบลบ้านตู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
  - ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
  - ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
  - ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
    - (๑) หลักประกันสัญญา
  - ๑.๕ สูตรการปรับราคา
  - ๑.๖ บทนิยาม
    - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
    - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
  - ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
    - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
    - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
  - ๑.๘ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
  - ๑.๙ แผนการทำงาน
  - ๑.๑๐ คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ
๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ
  - ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
  - ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
  - ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ



๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๖๓๐,๖๐๐.๐๐ บาท (หกแสนสามหมื่นหกร้อยบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เชื่อถือ

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรารายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

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

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) 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) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

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

#### ๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ให้เริ่มทำงาน

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

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

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่ไม่ได้

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

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

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ  
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่ง ราคาใด หรือราคาที่เหมาะสมทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่ง รายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ รับฟังได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย อาจประกาศยกเลิกการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่าง เป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริต อื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุด ของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงิน สัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติ ไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้าง กับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง



๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

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

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้าง ดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้างการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนด ในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้าง หรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับ การคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่าง เป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริต อื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย ราชภัฏเชียงใหม่ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาตั้งระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการ ที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

#### ๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่น ข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่าง จาก กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม หรือผู้มีวุฒิปัฒนาระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่า จากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๕ ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๒.๑ ช่างก่อสร้าง

๑๒.๒ ช่างไฟฟ้า

๑๒.๓ ช่างอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

#### ๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง ต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่น  
ข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ  
ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่น  
ข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย  
กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

## สรุปผลการประมาณราคา

ส่วนราชการ : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ประเภท : โครงการก่อสร้างห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหาร ต.บ้านคู อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย

สถานที่ก่อสร้าง : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

แบบเลขที่ :-

ประมาณราคาตามแบบ : ปร.4

จำนวน : 11 แผ่น

ประมาณราคาเมื่อวันที่ : 25

เดือน : กุมภาพันธ์

พ.ศ. : 2568

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรง	Factor F.	ค่าก่อสร้างทั้งหมด	หมายเหตุ
		รวมเป็นเงิน		รวมเป็นเงิน (บาท)	
<b>1</b>	<b>ประเภทงานอาคาร</b>				
	งานก่อสร้างอาคาร	922,201.59	1.3071	1,205,409.70	
	งานครุภัณฑ์	20,400.00		20,400.00	
	งานวัสดุ	23,950.00			
	<b>รวมราคาค่าก่อสร้างทั้งสิ้น</b>			<b>1,225,809.70</b>	
	<b>เงินไข</b>				
	เงินล่วงหน้าจ่าย.....0.....%				
	เงินประกันผลงานหัก.....%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....7.....%				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....7.....%				
สรุป	รวมราคาค่าก่อสร้างทั้งสิ้น :			<b>1,225,809.70</b>	
	คิดเป็นเงินประมาณ :			<b>1,225,800.00</b>	
	ตัวอักษร :	หนึ่งล้านสองแสนสองหมื่นห้าพันแปดร้อยบาทถ้วน			

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นาวิณ พรหมใจสา)

*S.P.*

..... กรรมการ

(นายราชันย์ ทนันทชัย)

*[Signature]*

..... กรรมการ

(นายเสกสรรค์ เมืองสุวรรณ)



**บัญชีแสดงปริมาณเงินของงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง ( B.O.Q. )**

รายการประมาณการ : โครงการก่อสร้างห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหาร ค.บ้านคู่อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

วันที่ : 25 กุมภาพันธ์ 2568

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุตั้งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
A	สรุปงานก่อสร้างอาคาร								
1	หมวดงานวิศวกรรมโครงสร้าง		รวม					238,874.79	25.90%
2	หมวดงานสถาปัตยกรรม		รวม					488,013.10	52.92%
3	หมวดงานระบบไฟฟ้า		รวม					178,513.70	19.36%
4	หมวดงานสุขาภิบาล		รวม					16,800.00	1.82%
	รวมราคางานก่อสร้างอาคาร							922,201.59	100.00%
5	สรุปหมวดงานครุภัณฑ์		รวม					20,400.00	
6	สรุปหมวดงานวัสดุ		รวม					23,950.00	
	รวมราคางานวัสดุที่เป็นเงินประมาณ							23,950.00	





**บัญชีแสดงปริมาณของงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง ( B.O.Q. )**

รายการประมาณการ : โครงการก่อสร้างห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหาร ต.บ้านคู่อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

วันที่ : 25 กุมภาพันธ์ 2568

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุตั้งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
<b>1</b>	<b>หมวดงานวิศวกรรมโครงสร้าง</b>								
1.1	งานเตรียมพื้นที่								
	- งานปรับพื้นที่	139.60	กบ.ม.	0.00	0.00	120.00	16,752.00	16,752.00	งบไป
	- งานรื้อศาลา 2 หลัง	1.00	เหมา	0.00	0.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	งบไป
	- งานตัดต้นไม้ทั้งหมดและซุดรากไม้	2.00	ต้น	2,500.00	5,000.00	0.00	0.00	5,000.00	งบไป
1.2	ชุดดิน	15.60	กบ.ม.	0.00	0.00	168.00	2,620.80	2,620.80	
1.3	ทรายหยาบอัดแน่น	17.00	กบ.ม.	375.00	6,375.00	50.00	850.00	7,225.00	
1.4	คอนกรีตหยาบ	0.60	1,710.28	1,026.17	350.00	210.00	1,236.17		
1.5	คอนกรีตโครงสร้าง 280 ksc.(CUBE)	25.00	กบ.ม.	1,898.60	47,465.00	350.00	8,750.00	56,215.00	
1.6	เหล็กเสริมคอนกรีต								
	- SR 24 Dia 6 มม.	178.00	กก.	22.52	4,008.56	4.40	783.20	4,791.76	
	- SD 40 Dia 12 มม.	800.00	กก.	21.36	17,088.00	3.60	2,880.00	19,968.00	
	- เหล็กตะแกรง WIRE MESH Dia. 4 mm.@ 0.20 m.	132.00	ตร.ม.	30.00	3,960.00	5.00	660.00	4,620.00	
	- กวดผูกเหล็ก	20.00	กก.	49.07	981.40	0.00	0.00	981.40	
	<b>ยอดยกไป</b>				<b>85,904.13</b>		<b>43,506.00</b>	<b>129,410.13</b>	







**บัญชีแสดงปริมาณของงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง ( B.O.Q. )**

รายการประมาณการ : โครงการก่อสร้างห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหาร ศ.บ้านคู่อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

วันที่ : 25 กุมภาพันธ์ 2568

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุตั้งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ	
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน			
2	<b>หมวดงานสถาปัตยกรรม</b>									
	<b>2.1 งานหลังคา</b>									
		-Metal Sheet AZ150 G550 หนา 0.51 มม. APT บุฉนวน PU FOAM หนา 25 มม.	146.00	ตร.ม.	615.00	89,790.00	60.00	8,760.00	98,550.00	สีตามแบบ
		- ครอบข้าง 3 ด้าน	34.60	ม.	115.00	3,979.00	40.00	1,384.00	5,363.00	
		- เชิงชายไม้สำเร็จ 2 ม. รววมทาสี	50.00	ม.	150.00	7,500.00	65.00	3,250.00	10,750.00	
	<b>2.2 งานฝ้าเพดาน</b>									
		CL1- ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบหนา 9 มม. โครงคร่า C-Line ฉาบเรียบ ทาสีอะคริลิก	84.00	ตร.ม.	281.00	23,604.00	75.00	6,300.00	29,904.00	
		CL2- ฝ้าชายคาภายนอกฉาบบอร์ด หนา 4 มม. โครงคร่า C-Line ฉาบเรียบ ทาสีอะคริลิก	56.60	ตร.ม.	246.00	13,923.60	75.00	4,245.00	18,168.60	
	<b>2.3 งานผนัง</b>									
		ผนังก่อคอนกรีตบล็อกตัน	107.00	ตร.ม.	136.00	14,552.00	84.00	8,988.00	23,540.00	
	ฉาบปูนเรียบ	214.00	ตร.ม.	84.00	17,976.00	87.00	18,618.00	36,594.00		
	ยอดยกไป				<b>171,324.60</b>		<b>51,545.00</b>	<b>222,869.60</b>		





**บัญชีแสดงปริมาณของงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง ( B.O.Q. )**

รายการประมาณการ : โครงการก่อสร้างห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหาร ค.บ้านคู่ อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

วันที่ : 25 กุมภาพันธ์ 2568

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุตั้งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
<b>ยอดยกมา</b>									
	ผนังเสาปอร์ต หนา 8 มม. โครงสร้าง C-Line ฉาบเรียบ	52.30	ตร.ม.	585.00	30,595.50	120.00	6,276.00	36,871.50	คืองานต้น
	เหล็กกล่อง 3"x3"หนา 2.0 มม. รวมนงานเหล็กต้น	6.00	680.00	4,080.00	230.00	1,380.00	5,460.00		
	ผนังปูไม้สำเร็จรูป 8" คีนอนช้อนกรีด รวมนเสริมโครงเหล็ก กล่อง	36.00	ตร.ม.	500.00	18,000.00	150.00	5,400.00	23,400.00	
	1 1/2"x3" หนา 1.6 มม. ระหว่าง TRUSSคาน B และคานD								
<b>2.4 งานตกแต่งพื้น</b>									
	FL1 พื้น คสล. ปูกระเบื้อง 16"x16" เล็กสี่เหลี่ยม	84.00	ตร.ม.	366.00	30,744.00	158.00	13,272.00	44,016.00	งานปูทราย
	FL1 พื้น คสล. ผิวขัดหยาบ	51.80	ตร.ม.	0.00	0.00	30.00	1,554.00	1,554.00	
<b>2.5 งานหน้าต่าง-งานประตู</b>									
	- W1. หน้าต่างบานเลื่อนอลูมิเนียม รวมนังลาด	2	ชุด	9,000.00	18,000.00	0.00	0.00	18,000.00	
	- W2. หน้าต่างบานเลื่อนอลูมิเนียม รวมนังลาด	2	ชุด	4,500.00	9,000.00	0.00	0.00	9,000.00	
	- W3. หน้าต่างบานเลื่อนอลูมิเนียม รวมนังลาด	1	ชุด	4,000.00	4,000.00	0.00	0.00	4,000.00	
	- D1. ประตูอลูมิเนียมบานเลื่อน รวมนังลาด	2	ชุด	8,000.00	16,000.00	0.00	0.00	16,000.00	
	- D2. ประตูบานสวิงอลูมิเนียม	1	ชุด	7,000.00	7,000.00	0.00	0.00	7,000.00	
	<b>ยอดยกไป</b>				<b>308,744.10</b>		<b>79,427.00</b>	<b>388,171.10</b>	







**บัญชีแสดงปริมาณของงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง ( B.O.Q. )**

รายการประมาณการ : โครงการก่อสร้างห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหาร ต.บ้านคู่อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

วันที่ : 25 กุมภาพันธ์ 2568

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุถึงของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ		
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน				
3	<b>งานระบบไฟฟ้า</b>										
	<b>แผงจ่ายไฟฟ้า และควบคุม</b>										
		- CB 3P 30AT พร้อมกล่อง Easycompact Pact	3.00	ชุด	3,180.00	9,540.00	100.00	300.00	9,840.00		
		- ตู้โหลดเซนตอร์ 24 ช่อง เมน 100 A + เซอร์ติเบรคเกอร์เต็ม	1.00	ชุด	16,000.00	16,000.00	1,200.00	1,200.00	17,200.00		
		- เสา ฟ้า 9 เมตรพร้อมปีก+ชุดอุปกรณ์ประกอบหัวเสา	3.00	ชุด	3,800.00	11,400.00	500.00	1,500.00	12,900.00		
		<b>งานเดินสายประธานและสายวงจรรย่อย</b>									
		- THW-A, 1C-35 Sq.mm.	400.00	m.	45.00	18,000.00	20.00	8,000.00	26,000.00		
		- THW-G, 1C-10 Sq.mm.	10.00	m.	46.37	463.70	8.00	80.00	543.70		
		- THW, 1C-4 Sq.mm.	200.00	m.	21.80	4,360.00	6.00	1,200.00	5,560.00		
		- THW, 1C-2.5 Sq.mm.	400.00	m.	12.28	4,912.00	5.00	2,000.00	6,912.00		
	- THW-G, 1C-1.5 Sq.mm.	200.00	m.	8.50	1,700.00	4.00	800.00	2,500.00			
	- THW, 1C-1.5 Sq.mm.	200.00	m.	8.50	1,700.00	4.00	800.00	2,500.00			
	<b>ยอดยกไป</b>				<b>68,075.70</b>			<b>15,880.00</b>	<b>83,955.70</b>		





**บัญชีแสดงปริมาณของงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง ( B.O.Q.)**

รายการประมาณการ : โครงการก่อสร้างห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหาร ค.บ้านคู่อ.เมืองเชียงราย จ.เชียงราย

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

วันที่ : 25 กุมภาพันธ์ 2568

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุถึงของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	<b>ยอดยกมา</b>				<b>68,075.70</b>		<b>15,880.00</b>	<b>83,955.70</b>	
	<b>งานเดินสายและท่อร้อยสาย ระบบไฟฟ้า</b>								
	-PVC 1/2"	45.00	ชุด	57.00	2,565.00	10.00	450.00	3,015.00	
	-PVC 3/4"	30.00	ชุด	75.00	2,250.00	10.00	300.00	2,550.00	
	-ท่ออ่อนถูกฟูก 1/2"(1 นิ้วน ยาว 50 เมตร)	50.00	ม	18.00	900.00	4.00	200.00	1,100.00	
	-ท่ออ่อนถูกฟูก 3/4"(1 นิ้วน ยาว 50 เมตร)	50.00	ม	23.00	1,150.00	4.00	200.00	1,350.00	
	-รางวางสาย 2"x4" (50x100) ยาว 2.4เมตร	1.00	ชุด	395.00	395.00	300.00	300.00	695.00	
	- อุปกรณ์ประกอบ, ฉับซีลและเม็ดติดอื่นๆ	1.00	งาน	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	10,000.00	
	<b>งานระบบไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร</b>								
	- โคม ไฟพแนมถ้ไลท์ LED 72 วัตต์ (120x60)	12.00	ชุด	2,500.00	30,000.00	100.00	1,200.00	31,200.00	
	- โคม ไฟพแนมถ้ไลท์ LED 40 วัตต์ (120x30)	2.00	ชุด	1,500.00	3,000.00	100.00	200.00	3,200.00	
	- โคม ไฟตั้งติดผนังกรงนกครอบแก้ว หลอด 18W.	8.00	ชุด	700.00	5,600.00	100.00	800.00	6,400.00	
	- โคม ไฟทางออกฉุกเฉิน หลอด PL 2x3x5 W. +ตัวรับเคียว+G	2.00	ชุด	5,500.00	11,000.00	100.00	200.00	11,200.00	
	<b>ยอดยกไป</b>				<b>129,935.70</b>		<b>24,730.00</b>	<b>154,665.70</b>	





**บัญชีแสดงปริมาณเบื้องต้น ค่าวัสดุ และค่าแรง ( B.O.Q. )**

รายการประมาณการ : โครงการก่อสร้างห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหาร ต.บ้านคู อ.เมืองเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

วันที่ : 25 กุมภาพันธ์ 2568

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุตั้งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	<b>ยอดยกมา</b>				<b>129,935.70</b>		<b>24,730.00</b>	<b>154,665.70</b>	
	- พัดลมระบายอากาศแบบติดผนัง ขนาด 8 นิ้ว	4.00	ชุด	850.00	3,400.00	100.00	400.00	3,800.00	
	- สวิตช์ 250 V. 1P. 16A. (ฝั่งผนัง)	2.00	ชุด	95.00	190.00	80.00	160.00	350.00	
	- สวิตช์ 250 V. 2P. 16A. (ฝั่งผนัง)	1.00	ชุด	125.00	125.00	80.00	80.00	205.00	
	- สวิตช์ชนิดสองทาง 250 V. 1P. 16A. (ฝั่งผนัง)	10.00	ชุด	195.00	1,950.00	80.00	800.00	2,750.00	
	- เต้ารับปลั๊กฝังผนัง (2 ปลั๊ก) 16A 220V มีกราวด์.	19.00	ชุด	107.00	2,033.00	90.00	1,710.00	3,743.00	
	- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งระบบ และเบ็ดเตล็ดอื่นๆ	1.00	งาน	8,000.00	8,000.00	5,000.00	5,000.00	13,000.00	
	<b>สรุปหมวดงานไฟฟ้า</b>				<b>145,633.70</b>		<b>32,880.00</b>	<b>178,513.70</b>	







**บัญชีแสดงปริมาณเบื้องต้น ค่าวัสดุ และค่าแรง ( B.O.O.)**

รายการประมาณการ : โครงการก่อสร้างห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหาร ศ.บ้านคู่อเมียงเชียงราย จ.เชียงราย

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

วันที่ : 25 กุมภาพันธ์ 2568

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรง		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
5	หมวดงานครุภัณฑ์ - พัดลมโคมติดเพดาน ขนาด 16 นิ้ว	15.00	ชุด	1,360.00	20,400.00		0.00	20,400.00	รวมติดตั้ง
6	หมวดงานวัสดุ บาน1 - บานประตู PVC ขนาด 1.00x2.05 ม. ใบหนา 2 มม. ชุดสำเร็จ สำเร็จพร้อมราง Food Grade	3.00	ชุด	3,200.00	9,600.00		0.00	9,600.00	รวมติดตั้ง
	บาน2 - ประตู PVC ขนาด 1.2x2.05 ม. ใบหนา 2 มม. ชุดสำเร็จ พร้อมราง Food Grade	3.00	ชุด	3,650.00	10,950.00		0.00	10,950.00	รวมติดตั้ง
	บาน3 - ประตู PVC ขนาด 1.20x0.60 ใบหนา 2 มม. ชุดสำเร็จ พร้อมราง Food Grade	2.00	ชุด	1,700.00	3,400.00		0.00	3,400.00	รวมติดตั้ง
	สรุปหมวดงานวัสดุ			23,950.00			0.00	23,950.00	



โครงการ ก่อสร้างห้องปฏิบัติการวิเศษหอดูดาว  
ต.บ้านตุ้ม อ.เมือง เชียงราย จ. เชียงราย



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย  
CHIANGRAI RAJABHAT UNIVERSITY



CRRU.
Total P.
24
Current P.
01

Print Date 5.11.08



# รายการประกอบแบบก่อสร้าง

โครงการ ( PROJECT )	อาคาร คสล. 1 ชั้น
1. งานระดับ (LEVELING WORKS)	ระดับมาตรฐานพื้นในอาคารก่อสร้าง + 0.00 ระดับพื้นดิน - ถนน
2. งานฐานราก (FOUNDATION WORKS)	-ระดับการก่อสร้างส่วนอื่น ๆ ในสถาปัตยกรรมอาคารก่อสร้าง -ในกรณีเป็นงานสถาปัตยกรรมไม่ตรงกัน ให้ถือเอาตัวเลขเป็นสำคัญ หรือสอบตามทางออกแบบ
3. งานพื้น	- งานความลึกของฐานราก ตามที่กำหนดในรายการประกอบแบบโครงสร้าง พื้นชั้นล่างเป็นระบบแผ่นพื้นคอนกรีต SLAB ON GROUND ลักษณะของพื้นผิวตามที่กำหนดในแบบ
4. งานฝ้าบัง (PARTITION WORKS)	- วัสดุประกอบผนังของผนังอาคารทุกด้าน กระเบื้องผนังหรือไม้ลามิเนตพื้นไม้ลามิเนต - SLOPE ของพื้นนอกอาคารทุกส่วนอื่น ๆ ในพื้นที่ลานที่ SLOPE จะสอบจะรายละเอียดที่แนบมาว่า 1:200 - วิธีการผสมน้ำซีเมนต์ในปฏิบัติการตามคำแนะนำของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด - ในกรณีพื้น ค.ส.ล. ที่เป็น SLAB ON GROUND พื้นส่วนนี้ของโครงการ ราคาถือว่าแยกย่อย 0.30% และไม่สามารถศึกษาความถี่ก่อนหน้าก่อสร้าง (แต่ไม่พลาตศึกษาเฉพาะทางสถาปัตย์ส่วนนี้) หลังคาคลุมเท่านั้น)
5. ฝ้าเพดาน (CEILING WORKS)	- ผนังโดยทั่วไป ก่อสร้างแบบผิวทาสีภายในและภายนอก ยกเว้นงานที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ลักษณะของพื้นผิวตามที่กำหนดในแบบ
6. งานหลังคา (ROOF WORKS)	- ฝ้าหลังคา Metal Sheet A2150 G550 ทนไฟ 0.51 มม. APT สี International Brown.หรือเทียบเท่า มุงหนา 25 มม. หรือมีอุปกรณ์การติดตั้งตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต - โครงหลังคาใช้โครงสร้างเหล็กตามที่กำหนดไว้
7. งานสี (PAINTING WORKS)	สีที่ใช้ในชั้นคือ TOA , NIPPON , BAGER หรือเทียบเท่า มาตรฐาน ม.อ.ก. สีรองพื้นภายนอก SUPERSHIELD ACRYLSIK หรือเทียบเท่า สีรองพื้นภายใน ACRYLSIK ACKAU RESISTING PRIMER E100 หรือเทียบเท่า สีภายนอก SUPERSHIELD ACRYLSIK หรือเทียบเท่า สีภายใน PAC ACRYLIC EMULSION PAINT หรือเทียบเท่า สีรองพื้นไม้ซีเมนต์สี SHELL DRIE สีชาหรือเทียบเท่า สีผนังภายใน GLOSS EMAMEL หรือเทียบเท่า





**มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย**  
CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ ๒๒ หมู่ 9 ถนนเฉลิมพระเกียรติ  
Kromphila Kromphila Rajabhat Chiang Rai  
Tel : (043) 78-0005 Fax : (043) 78-0011

**PROJECT OWNER :**

PRESIDENT	CHECKED BY	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS
รองศาสตราจารย์ ศศ.สช.ชัย นิ่มนง	นายสุชาติ ธานีชัย หัวหน้างานวิศวกรรมโยธา		
APPROVED BY	นายสุพงษ์ เมืองสุวรรณ หัวหน้างานช่างเทคนิคโยธา		
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศศ.น.ว.วิมลพร	นายสุชาติ ธานีชัย หัวหน้างานช่างเทคนิคโยธา		

**PROJECT NAME :** โครงการ ก่อสร้างห้องปฏิบัติการวิชาศิลปะหรือทหาร

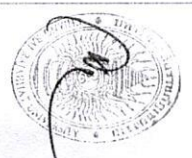
CRRU.  
Total P. 24  
Current P. 02

### รายการประกอบแบบก่อสร้าง(ต่อ)

<b>7. งานสี (ต่อ)</b> PAINTING WORKS	<p>สีรองพื้นมันเงา PING CHROMATE PRIMER 61182</p> <p>สีมันทาโลหะ DURACOITE หรือเทียบเท่า</p> <p>- ก่อนทาสี ทาสีรองพื้นสีรองพื้นมันเงา ก่อนทาสีสีรองพื้นสีรองพื้นมันเงา 1 ครั้ง แล้วจึงทาสีสีรองพื้นสีรองพื้นมันเงา 2 ครั้ง</p> <p>- การทาสีสีรองพื้นสีรองพื้นมันเงา ผู้รับจ้างต้องยกเศษของสีสีรองพื้นสีรองพื้นมันเงาไปทิ้งที่ถังขยะทันที</p> <p>- การเตรียมสีสีรองพื้นสีรองพื้นมันเงา จะต้องทำตามอัตราส่วนผสมที่กำหนดในใบปลิวที่แนบมา การรองพื้นสีรองพื้นสีรองพื้นมันเงา 2 ครั้ง</p>
<b>8. งานฝ้าไม้เทียม</b> (SANITARY WARE WORKS)	<p>ฝ้าที่ทำหน้าตาเหมือนไม้เทียม AMERICAN STANDARD, COTTO, KARAT หรือเทียบเท่า</p> <p>ฝ้าที่ทำหน้าตาเหมือนไม้เทียมต้องทำตามข้อกำหนดในใบปลิวที่แนบมา</p>
<b>9. งานฝ้าไฟฟ้า</b> (ELECTRICAL WORKS)	<p>ตามที่กำหนดในแบบและรายการประกอบแบบวิศวกรรมฝ้าไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งฝ้าฝ้าไฟฟ้าตามข้อกำหนดในแบบ วิศวกรรมการ</li> <li>- ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งฝ้าฝ้าไฟฟ้าตามข้อกำหนดในแบบ วิศวกรรมการ</li> <li>- ฝ้าฝ้าไฟฟ้าต้องเป็นฝ้าฝ้าไฟฟ้าที่ทนทานต่อความชื้น</li> <li>- ฝ้าฝ้าไฟฟ้าต้องเป็นฝ้าฝ้าไฟฟ้าที่ทนทานต่อความชื้น</li> <li>- ฝ้าฝ้าไฟฟ้าต้องเป็นฝ้าฝ้าไฟฟ้าที่ทนทานต่อความชื้น</li> <li>- ฝ้าฝ้าไฟฟ้าต้องเป็นฝ้าฝ้าไฟฟ้าที่ทนทานต่อความชื้น</li> </ul>
<b>10. งานประปา</b> (SANITARY WORKS)	<p>ตามที่กำหนดในแบบและรายการประกอบแบบวิศวกรรมประปา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งระบบประปาที่ทนทานต่อความชื้น</li> <li>- ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งระบบประปาที่ทนทานต่อความชื้น</li> <li>- ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งระบบประปาที่ทนทานต่อความชื้น</li> <li>- ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งระบบประปาที่ทนทานต่อความชื้น</li> <li>- ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งระบบประปาที่ทนทานต่อความชื้น</li> <li>- ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งระบบประปาที่ทนทานต่อความชื้น</li> </ul>
<b>11. งานอุกรณ์อะ</b> <b>บอยล์</b> (SEWAGE TANK WORKS)	<p>- ตามที่กำหนดในแบบก่อสร้าง</p>

**หมายเหตุ**

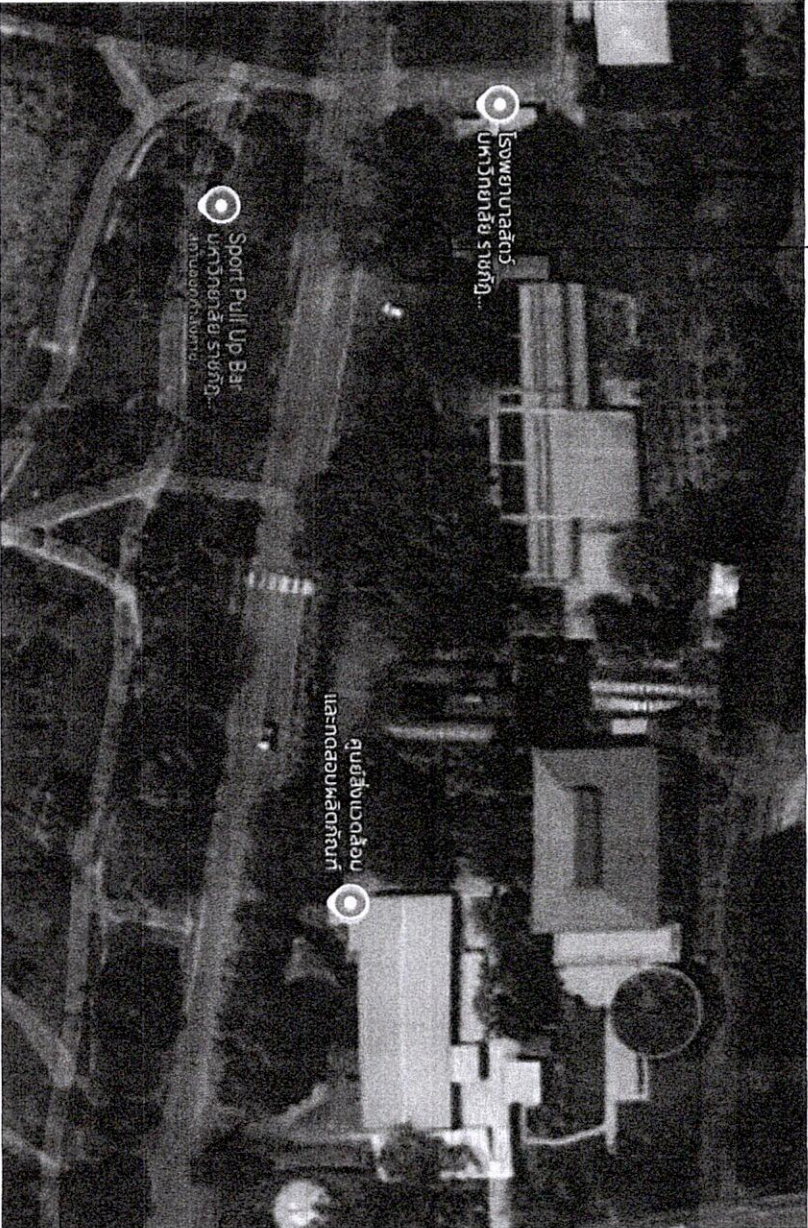
- ระยะและขนาด ที่มีการระบุหรือขาด หรือตัดทอนให้กว้าง มีจุดสี่เหลี่ยม หรือกำหนดค่า โดยการวัดจากภาพ
- ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบและตรวจสอบงานที่แนบมา ณ สถานที่ก่อสร้างก่อนการดำเนินการ หากมีข้อสงสัย อันเนื่องมาจากความไม่ชัดเจนหรือข้อขัดแย้ง ในแบบรูปและรายการก่อสร้างหรือข้อขัดแย้ง ผู้ออกแบบเป็นผู้รับผิดชอบ
- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องตามที่กำหนดในแบบก่อสร้างให้เรียบร้อย ครบถ้วนตามที่กำหนด
- สิ่งที่ไม่ปรากฏในแบบแปลนหรือรายการก่อสร้างแต่จำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างหรือติดตั้งผู้รับจ้างต้องดำเนินการ
- สิ่งที่ไม่ปรากฏในแบบแปลนหรือรายการก่อสร้างแต่จำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างหรือติดตั้งผู้รับจ้างต้องดำเนินการ
- วัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ก่อสร้างต้องมีคุณภาพดี และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในแบบก่อสร้าง
- วัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ก่อสร้างต้องมีคุณภาพดี และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในแบบก่อสร้าง
- วัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ก่อสร้างต้องมีคุณภาพดี และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในแบบก่อสร้าง
- วัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ก่อสร้างต้องมีคุณภาพดี และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในแบบก่อสร้าง



	<p style="text-align: center;"><b>มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย</b> CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY</p> <p style="text-align: center;">มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย 251 หมู่ 3 ถนนพหลโยธิน Krompho, Sripho Burue, Mueang Chiang Rai Tel. 1 (062) 74-800-5 Fax. 1 (062) 74-800</p>	<p style="text-align: center;"><b>PROJECT OWNER :</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PROJECT NAME :</b> โครงการ ก่อสร้างห้องปฏิบัติการวัสดุและท่อพารา</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">APPROVED BY</td> <td style="text-align: center;">APPROVED BY</td> <td style="text-align: center;">APPROVED BY</td> <td style="text-align: center;">APPROVED BY</td> <td style="text-align: center;">APPROVED BY</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ผู้รับจ้าง/ช่างรับจ้าง หรือผู้ควบคุมงาน</td> <td style="text-align: center;">นายวิชาญ นิ่มเจริญ หัวหน้าช่างรับจ้าง/ผู้ควบคุมงาน</td> <td style="text-align: center;">นายวิชาญ นิ่มเจริญ หัวหน้าช่างรับจ้าง/ผู้ควบคุมงาน</td> <td style="text-align: center;">นายวิชาญ นิ่มเจริญ หัวหน้าช่างรับจ้าง/ผู้ควบคุมงาน</td> <td style="text-align: center;">นายวิชาญ นิ่มเจริญ หัวหน้าช่างรับจ้าง/ผู้ควบคุมงาน</td> </tr> </table>	APPROVED BY	APPROVED BY	APPROVED BY	APPROVED BY	APPROVED BY	ผู้รับจ้าง/ช่างรับจ้าง หรือผู้ควบคุมงาน	นายวิชาญ นิ่มเจริญ หัวหน้าช่างรับจ้าง/ผู้ควบคุมงาน	นายวิชาญ นิ่มเจริญ หัวหน้าช่างรับจ้าง/ผู้ควบคุมงาน	นายวิชาญ นิ่มเจริญ หัวหน้าช่างรับจ้าง/ผู้ควบคุมงาน	นายวิชาญ นิ่มเจริญ หัวหน้าช่างรับจ้าง/ผู้ควบคุมงาน
APPROVED BY	APPROVED BY	APPROVED BY	APPROVED BY	APPROVED BY									
ผู้รับจ้าง/ช่างรับจ้าง หรือผู้ควบคุมงาน	นายวิชาญ นิ่มเจริญ หัวหน้าช่างรับจ้าง/ผู้ควบคุมงาน	นายวิชาญ นิ่มเจริญ หัวหน้าช่างรับจ้าง/ผู้ควบคุมงาน	นายวิชาญ นิ่มเจริญ หัวหน้าช่างรับจ้าง/ผู้ควบคุมงาน	นายวิชาญ นิ่มเจริญ หัวหน้าช่างรับจ้าง/ผู้ควบคุมงาน									
<p style="text-align: right;">CRRU Total P. 24 Current P. 03</p> <p style="text-align: right;">Print Date 25/1/68</p>													




สถานที่ก่อสร้างโครงการ  
 ฟ้าแดดฟ้าแห่งนงถาวร 19, 983053, 99, 849888

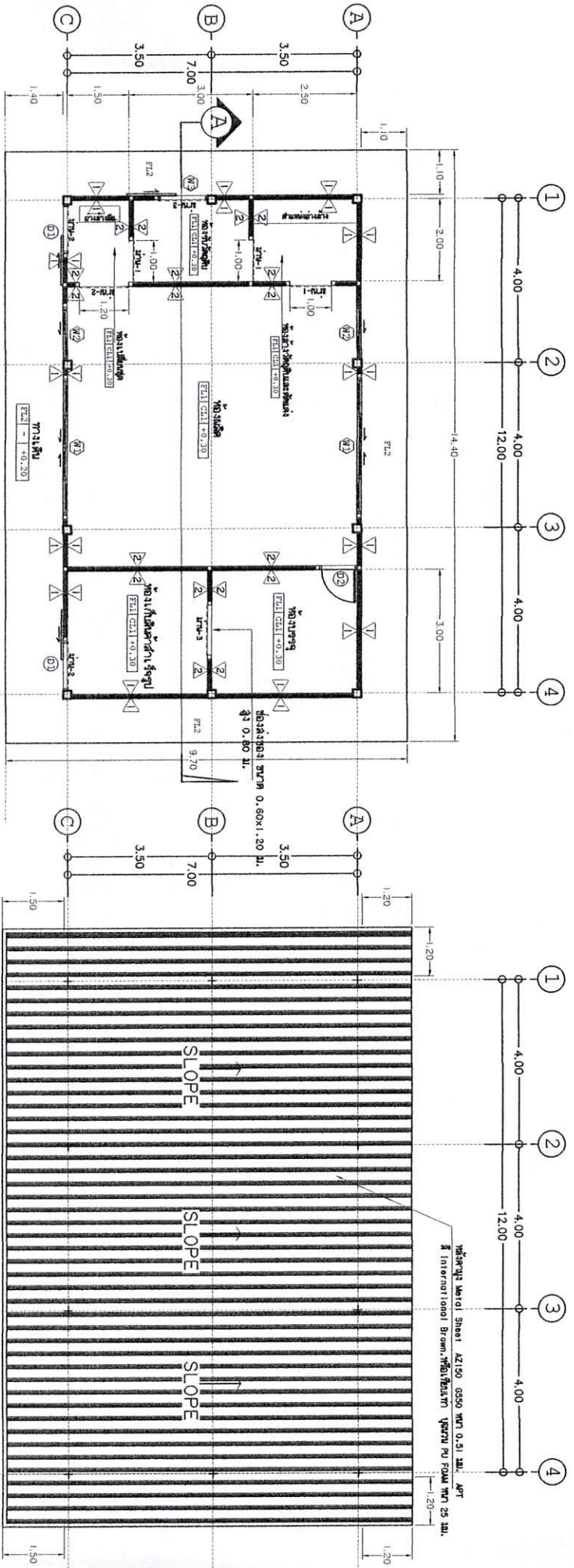


แบบที่ ๑๖ ๒๑๒



 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHIANG RAI RAJBHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย 49100 เชียงราย จังหวัดเชียงราย TEL : (053) 715-0053 FAX : (053) 715-001													
<b>PROJECT OWNER :</b> PRESIDENT รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ นุชเนื่อง APPROVED BY ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงนุช นนทศิลา รองอธิการบดี		<b>PROJECT NAME :</b> โครงการ ก่อสร้างห้องปฏิบัติการในอาคารหอพัก		<b>CHECKED BY :</b> ควบคุม ควบคุม วิศวกรควบคุมงานก่อสร้าง วิศวกรควบคุมงานก่อสร้าง		<b>ARCHITECTS :</b> ควบคุม ควบคุม วิศวกรควบคุมงานก่อสร้าง วิศวกรควบคุมงานก่อสร้าง		<b>STRUCTURAL ENGINEERS :</b> ควบคุม ควบคุม วิศวกรควบคุมงานก่อสร้าง วิศวกรควบคุมงานก่อสร้าง		<b>ELECTRICAL ENGINEERS :</b> ควบคุม ควบคุม วิศวกรควบคุมงานก่อสร้าง วิศวกรควบคุมงานก่อสร้าง		<b>ARCHITECTS / DRAWING :</b> ควบคุม ควบคุม วิศวกรควบคุมงานก่อสร้าง วิศวกรควบคุมงานก่อสร้าง	
CRRU Total P. 24 Current P. 04		วันที่ ๑๖ ๒๑๒											





รายการประกอบแบบ

FL1	พื้น คอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 18'x16'
FL2	พื้น คอนกรีตเสริมเหล็ก
รายการผนัง	
Δ	ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก จากผนังรับแรงดัด
▽	ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก จากผนังรับแรงดัด
□	คานรับน้ำหนัก หนา 8 มม. โครงสร้าง C-Line ตามระบบ
◇	คานรับน้ำหนัก หนา 9 มม. โครงสร้าง C-Line ตามระบบ
○	คานรับน้ำหนัก หนา 4 มม. โครงสร้าง C-Line ตามระบบ

แปลนพื้นที่  
SCALE 1 : 100

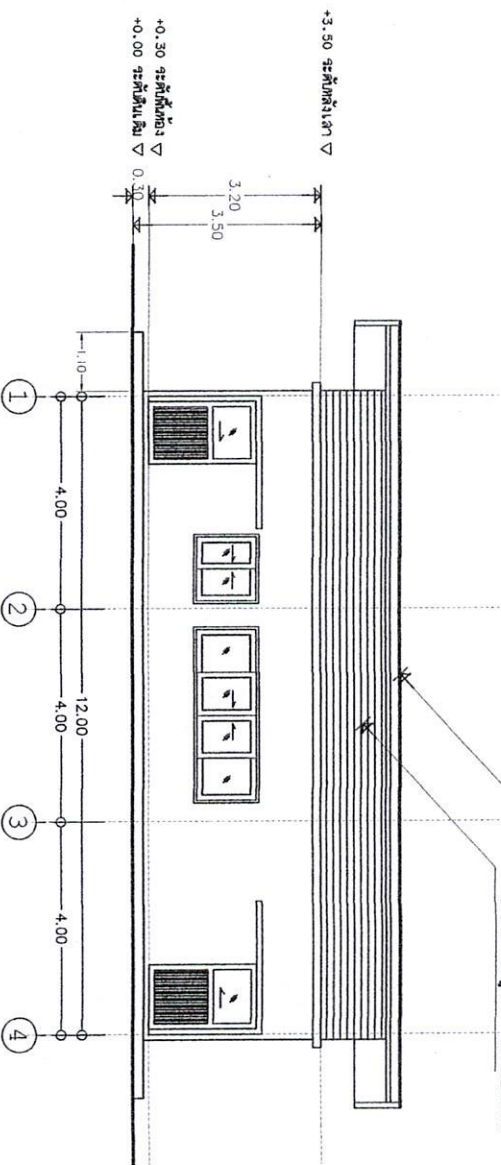
แปลนหน้าตัด  
SCALE 1 : 100



<p>มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย CHANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY</p> <p>มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ ๑ ถนน ๑ ถนนเฉลิมพระบาท Avenida Kinnakrittharam 101/101/101 Tel : (083) 771-003 Fax : (083) 771-001</p>		<p><b>PROJECT OWNER :</b></p> <p>PRESIDENT</p> <p>CHECKED BY</p>		<p><b>PROJECT NAME :</b> โครงการ ก่อสร้างห้องปฏิบัติการวิชาเคมีเพื่อทหาร</p>		<p><b>ARCHITECTS</b></p>		<p><b>STRUCTURAL ENGINEERS</b></p>		<p><b>ELECTRICAL ENGINEERS</b></p>		<p><b>ARCHITECTS / DRAWING</b></p>	
<p>APPROVED BY</p> <p>ผู้ควบคุมโครงการ/ วิศวกร/ สถาปนิก</p>		<p>APPROVED BY</p> <p>ผู้ควบคุมโครงการ/ วิศวกร/ สถาปนิก</p>		<p>APPROVED BY</p> <p>ผู้ควบคุมโครงการ/ วิศวกร/ สถาปนิก</p>		<p>APPROVED BY</p> <p>ผู้ควบคุมโครงการ/ วิศวกร/ สถาปนิก</p>		<p>APPROVED BY</p> <p>ผู้ควบคุมโครงการ/ วิศวกร/ สถาปนิก</p>		<p>APPROVED BY</p> <p>ผู้ควบคุมโครงการ/ วิศวกร/ สถาปนิก</p>		<p>APPROVED BY</p> <p>ผู้ควบคุมโครงการ/ วิศวกร/ สถาปนิก</p>	
<p>CRRU.</p> <p>Total P. 24</p> <p>Current P. 05</p>													

หลังคา Metal Sheet AZ150 G550 ทนไฟ 0.51 มม. APT 3 International  
Brown, ฝ้าเพดานทาสี ฝ้าเพดาน PU FOAM ทนไฟ 25 มม.

ฝ้าเพดานฝ้ารูป 8" สีเทาอ่อนแบบกริด

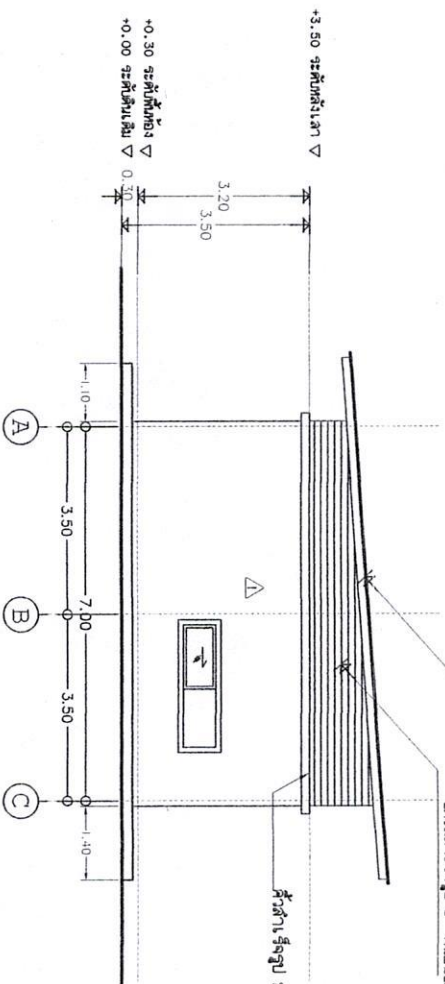


SCALE 1:100



หลังคา Metal Sheet AZ150 G550 ทนไฟ 0.51 มม. APT 3 International  
Brown, ฝ้าเพดานทาสี ฝ้าเพดาน PU FOAM ทนไฟ 25 มม.

ฝ้าเพดานฝ้ารูป 8" สีเทาอ่อนแบบกริด



SCALE 1:100



ฝ้าเพดานฝ้ารูป 8" สีเทาอ่อนแบบกริด



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย  
CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ 99, ถนนพหลโยธิน อำเภอเมือง  
Kamphaeng Saen, Chiang Rai, Thailand 57100  
Tel. : (053) 794-000 Fax : (053) 794-000

PROJECT OWNER :

PRESIDENT

ประธานราชภัฏเชียงราย อภิเดช พลเยี่ยม

PROJECT NAME : โครงการ ก่อสร้างห้องปฏิบัติการในอาคารหอพัก

CHECKED BY

สถาปนิก/วิศวกร/สถาปนิก/ช่างเขียน

ARCHITECTS

สถาปนิก/วิศวกร/สถาปนิก/ช่างเขียน

STRUCTURAL ENGINEERS

วิศวกร/ช่างเขียน

ELECTRICAL ENGINEERS

วิศวกร/ช่างเขียน

ARCHITECTS / DRAWING

สถาปนิก/วิศวกร/สถาปนิก/ช่างเขียน

CRRU

Total P.

24

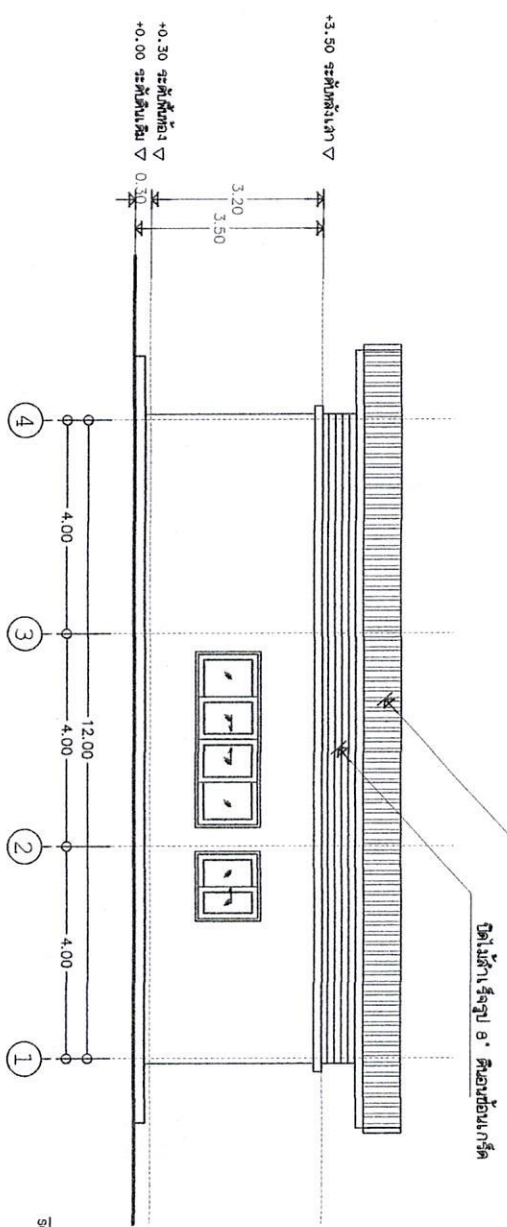
Current P.

06

Print Date 21/1/2562

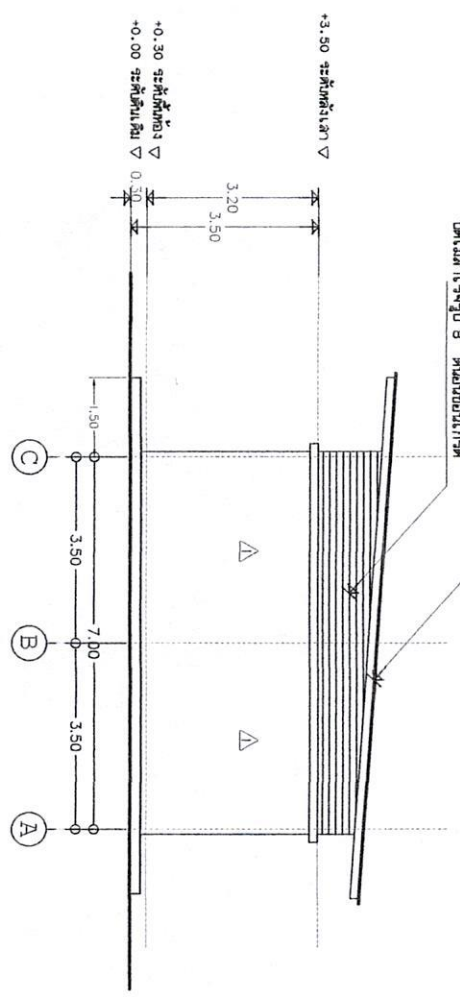


ឯកសារៈ Material Sheet AZ150 ក្រាស់ ០.៥១ មម. APT គឺ International  
Brown. ម៉ូឌុល ២៥ មម. ក្រាស់ ២៥ មម.



ក្របខ័ណ្ឌ C  
SCALE 1:100

ឯកសារៈ Material Sheet AZ150 ក្រាស់ ០.៥១ មម. APT គឺ International  
Brown. ម៉ូឌុល ២៥ មម. ក្រាស់ ២៥ មម.



ក្របខ័ណ្ឌ D  
SCALE 1:100



សាកលវិទ្យាល័យជ្រុងស្រះចន្ទ  
Chiang Rai Rajabhat University  
Th. : (031) 771-0001 Fax : (031) 771-0001

សាកលវិទ្យាល័យជ្រុងស្រះចន្ទ  
CHANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY

សាកលវិទ្យាល័យជ្រុងស្រះចន្ទ  
Chiang Rai Rajabhat University  
Th. : (031) 771-0001 Fax : (031) 771-0001

PROJECT OWNER :

PRESIDENT

លោកជំទាវ ឈន់ វណ្ណៈ

PROJECT NAME : គម្រោង កែលម្អ និង បន្ថែម បន្ទប់ ក្នុង បន្ទប់ ទេសចរណ៍

CHECKED BY

លោកជំទាវ ឈន់ វណ្ណៈ

ARCHITECTS

លោកជំទាវ ឈន់ វណ្ណៈ

STRUCTURAL ENGINEERS

លោកជំទាវ ឈន់ វណ្ណៈ

ELECTRICAL ENGINEERS

លោកជំទាវ ឈន់ វណ្ណៈ

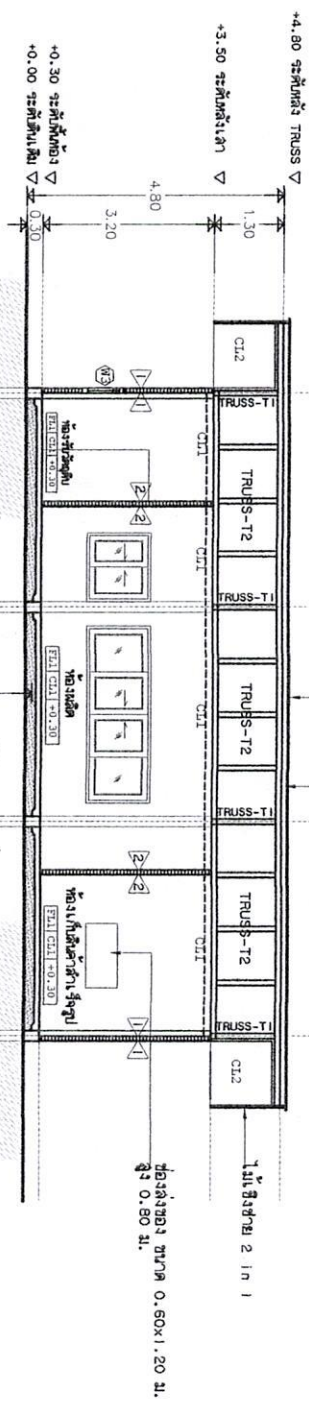
ARCHITECTS / DRAWING

លោកជំទាវ ឈន់ វណ្ណៈ

CRRU  
Total P.  
24

Current P.  
07

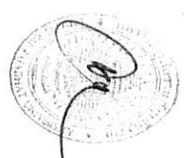
Print Date 3.1.08



หลังคาทำด้วย Metal Sheet AZ150 G550 ขนาด 0.51 มม. APT 3 International  
 Brown ฟิล์มเคลือบผิว ทำด้วย PU FOAM ขนาด 25 มม.  
 ไม้พื้นทำด้วย C-100X50X20X2.3 มม. @ 1.00 ม.

ขนาดหน้ากว้าง 0.50x1.20 ม.  
 0.50 ม.

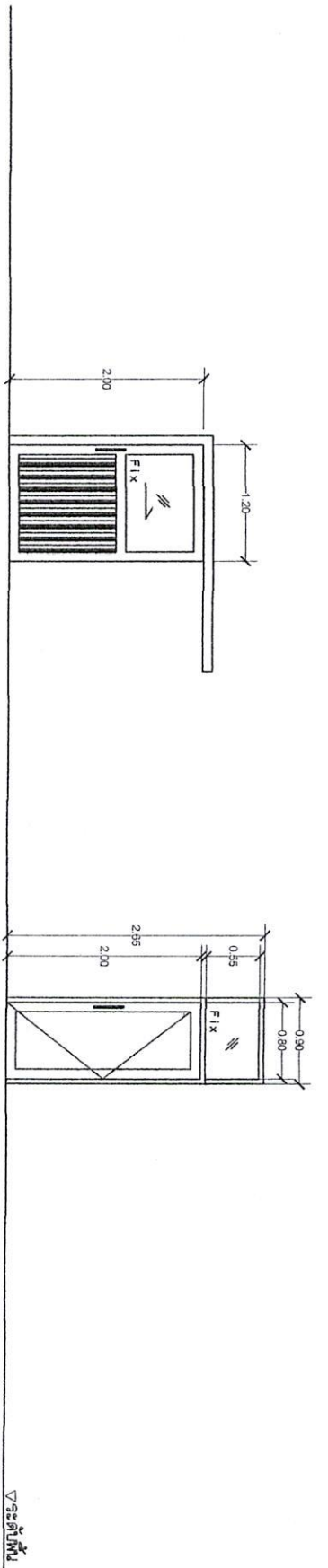
SCALE 1:100  
 A-A



**มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย**  
 CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ถนน 80 หมู่ 2 ม.เมืองเชียงราย  
 Arachada, Chiang Rai, Thailand 57100  
 TEL : (083) 774-003 FAX : (083) 774-001

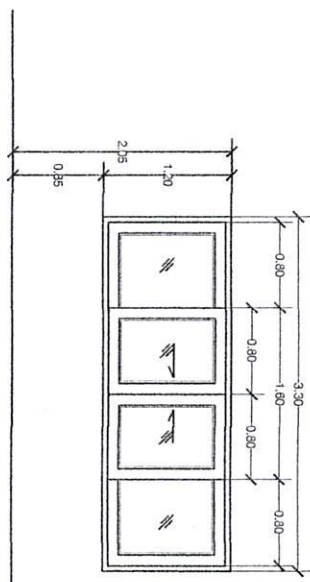
<b>PROJECT OWNER :</b>		<b>PROJECT NAME :</b> โครงการก่อสร้างอาคารเรียน	
<b>PRESIDENT</b>	ศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ วัฒนานันท์	<b>CHECKED BY</b>	นายสุวิทย์ วัฒนานันท์
<b>APPROVED BY</b>	ศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ วัฒนานันท์	<b>ARCHITECTS</b>	นายสุวิทย์ วัฒนานันท์
		<b>STRUCTURAL ENGINEERS</b>	นายสุวิทย์ วัฒนานันท์
		<b>ELECTRICAL ENGINEERS</b>	นายสุวิทย์ วัฒนานันท์
		<b>ARCHITECTS / DRAWING</b>	นายสุวิทย์ วัฒนานันท์
<b>CRRU.</b>		<b>Current P.</b>	
Total P. 24		08	





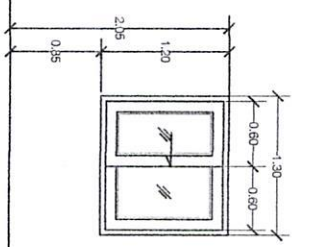
ลักษณะงาน	ประตูบานเลื่อน รางบาน
ขนาด	สูงลิ้นชักยาว 1.2 ม.
กรอบบาน	สูงลิ้นชักยาว 1.2 ม.
บาน/ลูกบิด	กระเบื้อง หนา 6 มม. / สูงลิ้นชัก
สีบาน	-
หมายเหตุ	กรอบเหล็ก พ่นสีเทา/สีน้ำตาล

ลักษณะงาน	บานหน้าต่าง สูงลิ้นชัก
ขนาด	สูงลิ้นชักยาว 1.2 ม.
กรอบบาน	สูงลิ้นชักยาว 1.2 ม.
บาน/ลูกบิด	กระเบื้อง หนา 6 มม.
สีบาน	-
หมายเหตุ	กรอบเหล็ก พ่นสีเทา/สีน้ำตาล



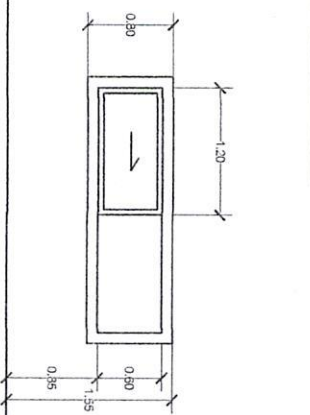
W1

ลักษณะงาน	บานเลื่อน สูงลิ้นชัก
ขนาด	สูงลิ้นชักยาว 1.2 ม.
กรอบบาน	สูงลิ้นชักยาว 1.2 ม.
บาน/ลูกบิด	กระเบื้อง หนา 6 มม.
สีบาน	-
หมายเหตุ	ดูใบสมัครโครงการ / ระบุราคา



W2

ลักษณะงาน	บานเลื่อน สูงลิ้นชัก
ขนาด	สูงลิ้นชักยาว 1.2 ม.
กรอบบาน	สูงลิ้นชักยาว 1.2 ม.
บาน/ลูกบิด	กระเบื้อง หนา 6 มม.
สีบาน	-
หมายเหตุ	ดูใบสมัครโครงการ / ระบุราคา




W3

ลักษณะงาน	บานเลื่อน สูงลิ้นชัก รางบาน
ขนาด	สูงลิ้นชักยาว 1.2 ม.
กรอบบาน	สูงลิ้นชักยาว 1.2 ม.
บาน/ลูกบิด	กระเบื้อง หนา 6 มม.
สีบาน	-
หมายเหตุ	ดูใบสมัครโครงการ / ระบุราคา

รายละเอียด / หมายเหตุ  
SCALE 1:50





มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย  
Chiang Rai Rajabhat University

**PROJECT OWNER :**  
PRESIDENT  
รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย ชื่นชื่น  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

**PROJECT NAME :** โครงการ ก่อสร้างห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหาร

**CHECKED BY :**  
นายวิชาญ ชื่นชื่น  
ผู้อำนวยการกองช่างเทคนิค  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

**ARCHITECTS :**

**STRUCTURAL ENGINEERS :**

**ELECTRICAL ENGINEERS :**

**ARCHITECTS / DRAWING :**

CRRU  
Total P. 24  
Current P. 09

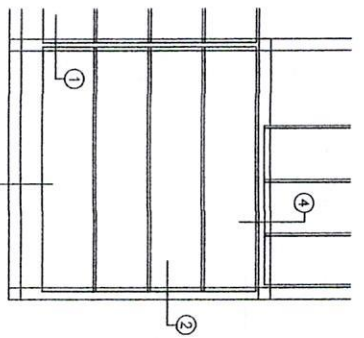
Print Date 3.1.08



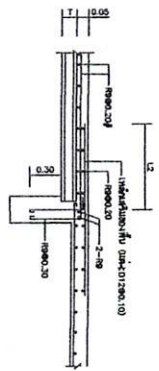
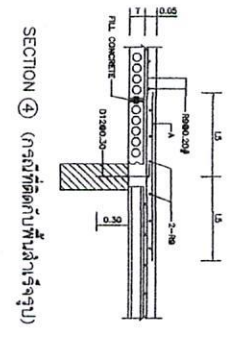
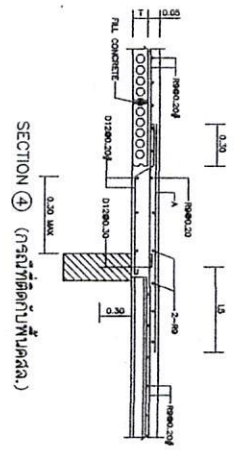
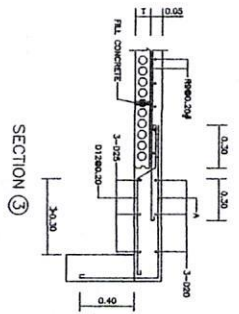
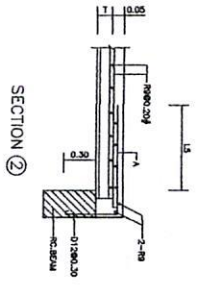
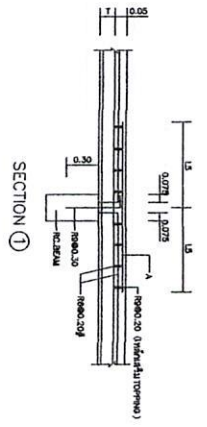




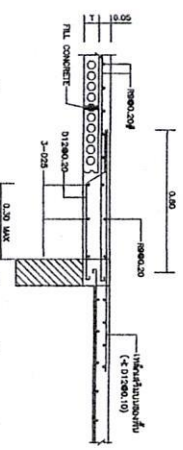




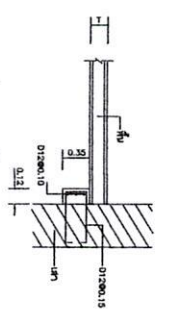
แผนผังพื้น HOLLOW CORE



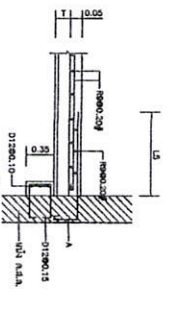
พื้น HOLLOW CORE กั้นพื้นที่ทับที่ กว้าง 1



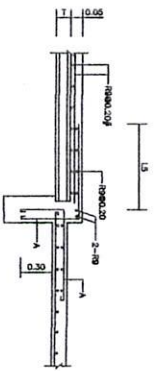
พื้น HOLLOW CORE กั้นพื้นที่ทับที่ กว้าง 2



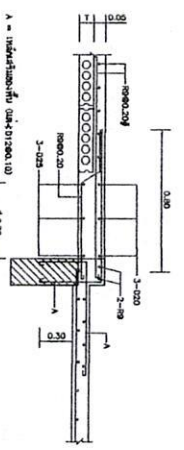
หน้าตัดรับพื้นสำเร็จรูป



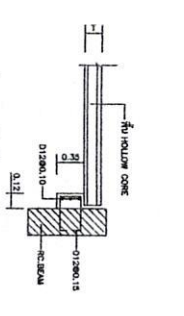
หน้าตัดรับพื้นสำเร็จรูป



พื้น HOLLOW CORE กั้นพื้นที่ทับที่ กว้าง 1



พื้น HOLLOW CORE กั้นพื้นที่ทับที่ กว้าง 2



หน้าตัดรับพื้นสำเร็จรูป



TYPE OF FREEST, HOLLOW CORE SLAB	THICKNESS T (CM)	TOPPING (CM)	ปริมาณทราย topping (kg/m <sup>2</sup> )	ความยาวเหล็ก L1 (M)	ความยาวเหล็ก L2 (M)	ปริมาณทรายเสริม (kg/m <sup>2</sup> )	REMARK
←B0→	15	5	400	1/4	1/4	120	-

รายการประกอบแบบวิศวกรรม 3



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย  
CHANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ ๓๑ หมู่ ๑ ตำบลเวียงเหนือ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย  
E-mail : chrru@chrru.ac.th, chrru@chrru.ac.th  
Tel. : (053) 719-000-1 Fax : (053) 719-000

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย  
CHANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ ๓๑ หมู่ ๑ ตำบลเวียงเหนือ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย  
E-mail : chrru@chrru.ac.th, chrru@chrru.ac.th  
Tel. : (053) 719-000-1 Fax : (053) 719-000

PROJECT OWNER :

PRESIDENT

ประธานราชภัฏ เชียงราย

PROJECT NAME :

โครงการ ก่อสร้างห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหาร

Checked by

Checked by

Approved by

Approved by

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

ARCHITECTS

STRUCTURAL ENGINEERS

STRUCTURAL ENGINEERS

STRUCTURAL ENGINEERS

STRUCTURAL ENGINEERS

ELECTRICAL ENGINEERS

ELECTRICAL ENGINEERS

ELECTRICAL ENGINEERS

ELECTRICAL ENGINEERS

ARCHITECTS / DRAWING

ARCHITECTS / DRAWING

ARCHITECTS / DRAWING

ARCHITECTS / DRAWING

CRRU. Total P. 24

CRRU. Total P. 24

CRRU. Total P. 24

CRRU. Total P. 24

CRRU. Total P. 24





มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย  
 100000 Chiang Rai, Thailand  
 Tel : (083) 714-8003 Fax : (083) 714-8011

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย  
 CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย  
 Tel : (083) 714-8003 Fax : (083) 714-8011

PROJECT OWNER :

PRESIDENT

ศาสตราจารย์ ดร. อรุณ บุญเรือง

PROJECT NAME : โครงสร้างอาคาร 5 ชั้น อาคารเรียน 5 ชั้น

CHECKED BY

ศาสตราจารย์ ดร. อรุณ บุญเรือง

ARCHITECTS

STRUCTURAL ENGINEERS

ELECTRICAL ENGINEERS

ARCHITECTS / DRAWING

ศาสตราจารย์ ดร. อรุณ บุญเรือง

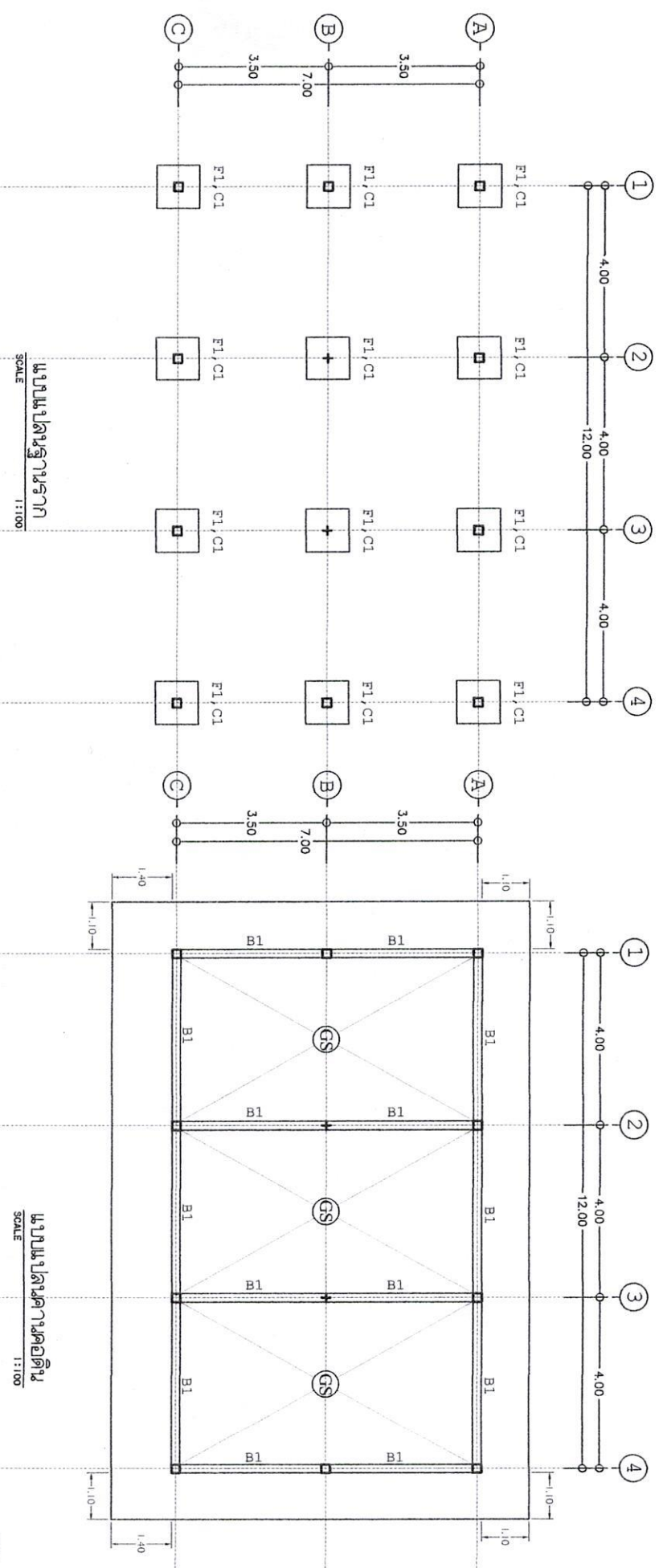
ศาสตราจารย์ ดร. อรุณ บุญเรือง

ศาสตราจารย์ ดร. อรุณ บุญเรือง

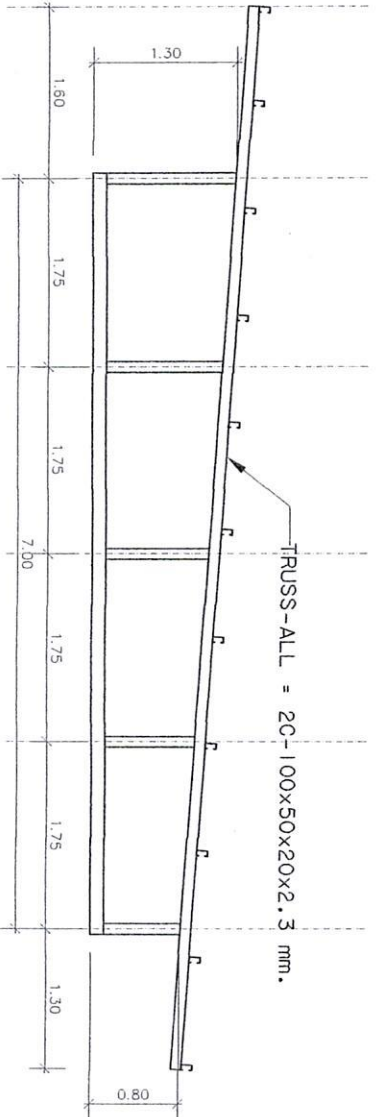
ศาสตราจารย์ ดร. อรุณ บุญเรือง

CRRU  
 Total P. 24

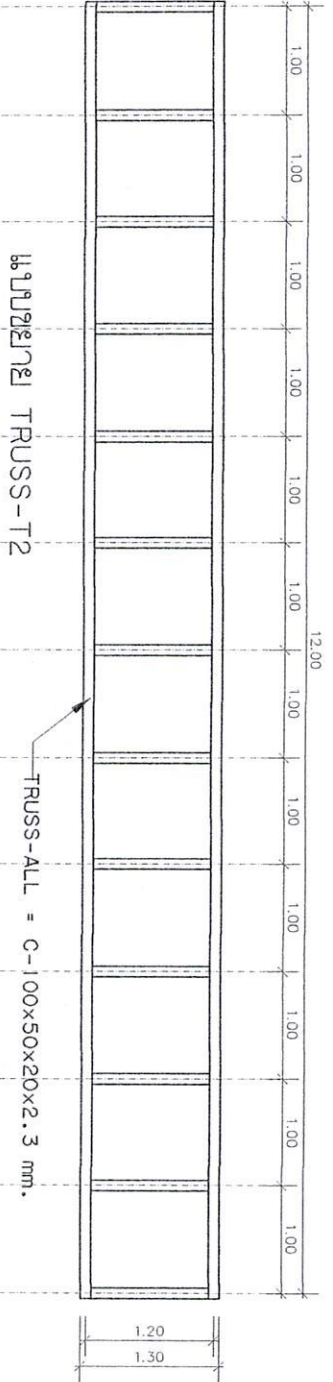
Current P. 13



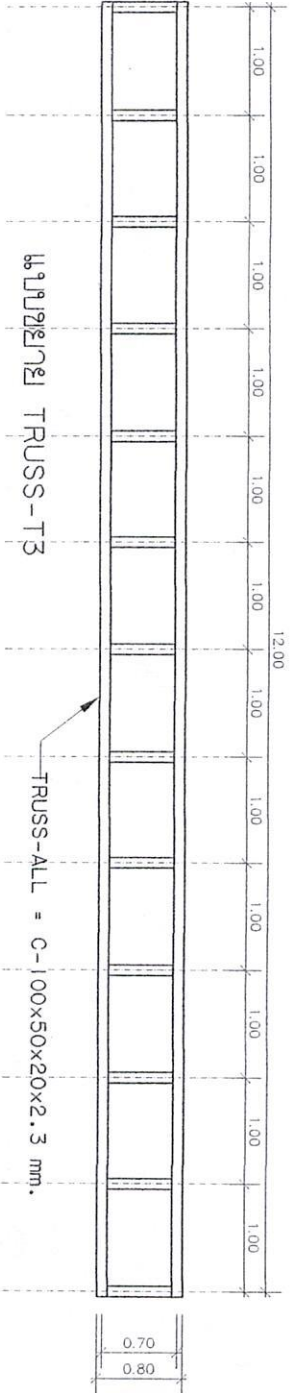




แบบขี้โครง TRUSS-T1



แบบขี้โครง TRUSS-T2



แบบขี้โครง TRUSS-T3

แบบขี้โครง TRUSS  
SCALE 1:50



PROJECT OWNER :

PROJECT NAME : โครงการก่อสร้างห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ธาตุ

PRESIDENT

CHECKED BY

ARCHITECTS

STRUCTURAL ENGINEERS

ELECTRICAL ENGINEERS

ARCHITECTS / DRAWING

CRRU.  
Total P. 24  
Current P. 15



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย  
CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย  
Chiang Rai Rajabhat University  
Tel : (030) 73-6001 Fax : (030) 73-6001

APPROVED BY

ARCHITECTS

ELECTRICAL ENGINEERS

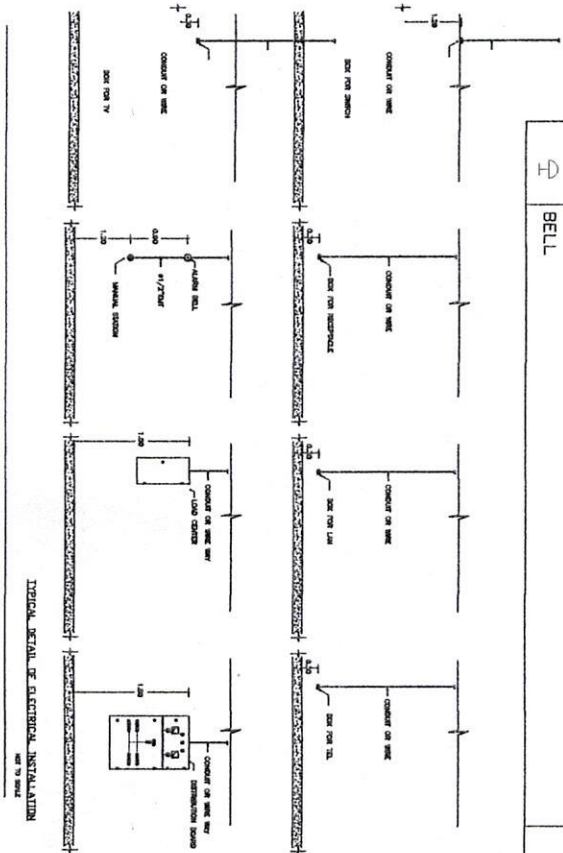
ARCHITECTS / DRAWING





สัญลักษณ์ทางไฟฟ้า

■	Main Distribution Board	S	ลวดตีเปิด - ปิด ไม่เปล่งแสง
■	Load Panel Board	S <sub>2</sub>	ลวดตีเปิด - ปิด ไม่เปล่งแสง
⊗	CB: 2P, 3P ความจุหรือปริมาณภาค, เครื่องจักร	SF	ลวดตีเปิด - ปิด พัดลมพัดบาน
□	โคมไฟทานแอลกอฮอล์ LED 40W (30x120cm.) แบบฝัง	□	ตัวรับไฟฟ้าชนิดมีจุดต่อสายอากาศ
□	โคมไฟทานแอลกอฮอล์ LED 72W (60x120cm.) แบบฝัง	□	โคมไฟฉุกเฉิน ทดสอบ LED, 3x3W
□	โคมไฟ Fluorescent 1 x 18W ชนิด T8 ฝาครอบอะคริลิกชนิดฝัง	□	โคมไฟแบบติดตั้ง LED, 3x3W
⊗	พัดลมใบจอร์ 18"	□	โคมไฟหัวเสา 18 W
H-2	โคมไฟตั้ง 18 W	□	FIRE ALARM CONTROL PANAL
⊗	SMOKE SYSTEM (IONIZATION TYPE)	□	Electrical Resistance
⊗	MANUAL STATION	□	เสาไฟฟ้า 9 เมตร
⊗	BELL		



- รายละเอียดทั่วไป
- สำหรับงานติดตั้งระบบไฟฟ้าตามแบบที่แนบมา ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามรายละเอียดการติดตั้งตามแบบที่แนบมา หรือรายละเอียดที่แนบมา โดยผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามรายละเอียดการติดตั้งตามแบบที่แนบมา หรือรายละเอียดที่แนบมา
1. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบไฟฟ้าต้องมีคุณภาพดี และต้องเป็นของแท้
  2. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบไฟฟ้าต้องมีคุณภาพดี และต้องเป็นของแท้
  3. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบไฟฟ้าต้องมีคุณภาพดี และต้องเป็นของแท้
  4. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบไฟฟ้าต้องมีคุณภาพดี และต้องเป็นของแท้
  5. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบไฟฟ้าต้องมีคุณภาพดี และต้องเป็นของแท้
  6. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบไฟฟ้าต้องมีคุณภาพดี และต้องเป็นของแท้
  7. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบไฟฟ้าต้องมีคุณภาพดี และต้องเป็นของแท้
  8. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบไฟฟ้าต้องมีคุณภาพดี และต้องเป็นของแท้
  9. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบไฟฟ้าต้องมีคุณภาพดี และต้องเป็นของแท้

รายการประกอบแบบระบบติดตั้งการลงไฟฟ้า 1



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่  
CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่  
Chiang Rai Rajabhat University  
Tel : (053) 71-0003 Fax : (053) 71-0001

PROJECT OWNER :		PROJECT NAME :		ARCHITECTS		STRUCTURAL ENGINEERS		ELECTRICAL ENGINEERS		ARCHITECTS / DRAWING		CRRU	
PRESIDENT		โครงการ ก่อสร้างห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหาร										Total P. 24	
APPROVED BY		ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง										Current P. 17	
APPROVED BY		ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง										Date 3.1.68	



รายละเอียดการเดินสายไฟ

ขนาดสายเมนภายในอาคาร	ขนาดสายเมนหรือท่อ P.V.C. ฝังดิน
จากตู้ต่อไฟฟ้า-จุดจ่ายสาขา	จุดจ่ายสาขา-LOAD CENTER
ขนาด 5 เมตร 2-6.0 มม. <sup>2</sup> (T.W.)	ขนาด 2-6.0 มม. <sup>2</sup> (N.V.V.) ท่อ Ø 1"
ขนาด 15 เมตร 2-10.0 มม. <sup>2</sup> (T.W.)	ขนาด 2-10.0 มม. <sup>2</sup> (N.V.V.) ท่อ Ø 1"
ขนาด 30 เมตร 2-35.0 มม. <sup>2</sup> (T.W.V.)	ขนาด 2-35.0 มม. <sup>2</sup> (N.V.V.) ท่อ Ø 1 1/2"

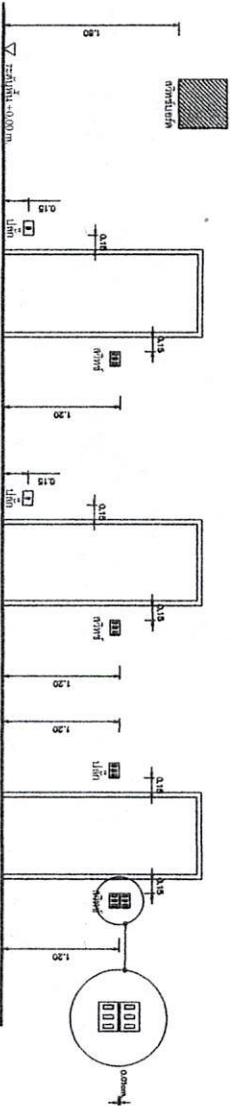
ขนาดสายเมนภายในอาคาร

สายตัวถังตงโอบ	ขนาด 2x1.5 มม. <sup>2</sup>
สายเมนลงจุดแสงสว่าง	ขนาด 2x2.5 มม. <sup>2</sup> (ไม่เกิน 10 จุด)
สายเมนลงจุดลิฟท์	ขนาด 2x2.5 มม. <sup>2</sup> (ไม่เกิน 10 จุด)
สายเมนลงจุดคอม	ขนาด 2x2.5 มม. <sup>2</sup> (ไม่เกิน 10 จุด)
สายตัวถังหน้าชั้น	ขนาด 2x6.0 มม. <sup>2</sup> / ชุดสายเดิน 2x1.0 มม.
สายเออร์	ขนาด 2x6.0 มม. <sup>2</sup> / ชุด (ไม่เกิน 2 ชุด)
	ขนาด 2x10.0 มม. <sup>2</sup> / ชุด (ไม่เกิน 2 ชุด)

ตัวป้องกันอันตราย ( MAIN PROTECTION )

แรงดัน	ขนาดตู้	ขนาดฐานตู้	ขนาดตู้	ขนาดฐานตู้	CIRCUIT+SPARE 2	LOAD CENTER NO.	LOAD CENTER
ขนาด 5 A	ขนาด 20 A	ขนาด 25 A	ขนาด 5 A	ขนาด 20 A	ไม่เกิน 12 ช่อง	QO 6-12	L 100S
ขนาด 15 A	ขนาด 25 A	ขนาด 35 A	ขนาด 15 A	ขนาด 30 A	ไม่เกิน 16 ช่อง	QO 8-16	L 100S
ขนาด 30 A	ขนาด 50 A	ขนาด 63 A	ขนาด 30 A	ขนาด 50 A	ไม่เกิน 20 ช่อง	QO 20	L 125/QOC 24 US
			ขนาด 75 A	ขนาด 75 A	ไม่เกิน 24 ช่อง	QO 24	L 125/QOC 24 US
			ขนาด 100 A	ขนาด 100 A			

สำหรับแบบแยกต่างหากนี้ระบุในแบบก่อสร้าง



ตำแหน่งสวิตช์เบรก

ตำแหน่งสวิตช์และปลั๊กท่อน้ำ

ตำแหน่งสวิตช์และปลั๊กในห้องครัว, ห้องนั่งเล่น, ห้องซักผ้า

รายละเอียดการเดินสายไฟ 2

SCALE

PROJECT OWNER :

CHANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY

PROJECT NAME :

โครงการก่อสร้างอาคารเรียนและหอพัก

CHECKED BY :

ARCHITECTS

STRUCTURAL ENGINEERS

ELECTRICAL ENGINEERS

ARCHITECTS / DRAWING

CRRU. Total P. 24 Current P. 18

APPROVED BY :

CHANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY

โครงการก่อสร้างอาคารเรียนและหอพัก

ARCHITECTS

STRUCTURAL ENGINEERS

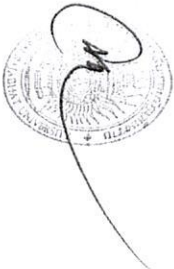
ELECTRICAL ENGINEERS

ARCHITECTS / DRAWING

CRRU. Total P. 24 Current P. 18



CHANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY  
 วิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ  
 วิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ถนน 303 หมู่ 9 ตำบลชัยภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ  
 โทร. : (030) 714-000-1 โทร. : (030) 714-001



Project : อพาร์ทเมนต์อาคาร 1 ชั้น 1

**LOAD SCHEDULE**

3 Phase 4 Wire SN-400/230 V0H  
Main 3P 100A/1250AF


Panel Name : Load Center  
Location : Floor 1

LPI  
ตารางโหลด

Capacity : 24 Circuit

Ckt. NO	Descriptions	Load in VA			Circuit Breaker		Wire Size
		Phase A	Phase B	Phase C	AT	Pole	
1	ระบบแสงสว่าง	1,000			16	1	2x2.5 sqmm. THW in PVC 1/2"
3	ระบบแสงสว่าง		700		16	1	2x2.5 sqmm. THW in PVC 1/2"
5	ตู้หม้อต้ม			1,500	16	1	2x2.5+1.5g sqmm. THW in PVC 1/2"
7	ตู้หม้อต้ม	600			32	1	2x2.5 sqmm. THW in PVC 1/2"
9	ตู้หม้อต้ม		900		32	1	2x2.5 sqmm. THW in PVC 1/2"
11							
13							
15							
17							
19		1250			32		
21	SPARE เครื่องปรับอากาศ		1250		32	3	4x4+1.5g sqmm. THW in PVC 3/4"
23				1250	32		
2	ตู้รับไฟฟ้า	720			32	1	2x2.5+1.5G sqmm. THW in PVC 1/2"
4	ตู้รับไฟฟ้า		720		32	1	2x2.5+1.5G sqmm. THW in PVC 1/2"
6	ตู้รับไฟฟ้า			900	32	1	2x2.5+1.5G sqmm. THW in PVC 1/2"
8	ตู้รับไฟฟ้า	1,080			32	1	2x2.5+1.5G sqmm. THW in PVC 1/2"
10	SPARE				32	1	
12	SPARE				32	1	
14		1250			32		
16	SPARE เครื่องปรับอากาศ		1250		32	3	4x4+1.5g sqmm. THW in PVC 3/4"
18				1250	32		
20		1250			32		
22	SPARE เครื่องปรับอากาศ		1250		32	3	4x4+1.5g sqmm. THW in PVC 3/4"
24				1250	32		
VA / Phase		7,150	6,070	6,150	Main CB		4x1/0-35+1x10G THW
AMP. Phase		31.09	26.39	26.74	100A/1250AF		In Wire Wdg. 4"x4"
TOTAL		19,370.00 VA			IC	25KA	

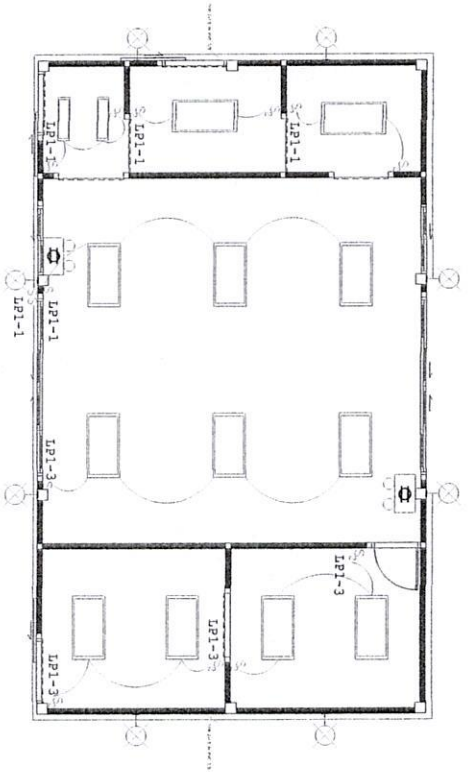
ตารางโหลด

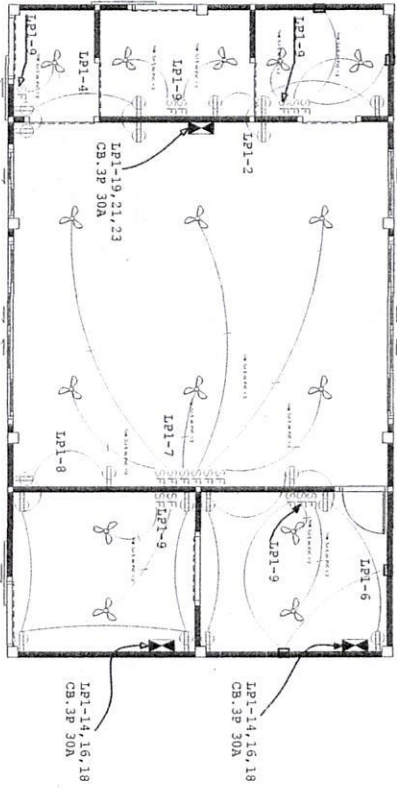
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย  
CHANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ ๖๑ หมู่ ๖ ตำบลเมืองพาน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย  
Tel. : (๐๕๓) 776-๐๐๐-1 โทร. : (๐๕๓) 776-๐๐๐

**PROJECT OWNER :** PRESIDENT  
**PROJECT NAME :** โครงการก่อสร้างอาคาร 1 ชั้น 1 อาคารพาณิชย์  
**CHECKED BY :** ARCHITECTS  
**STRUCTURAL ENGINEERS :**  
**ELECTRICAL ENGINEERS :**  
**ARCHITECTS / DRAWING :**  
**CRRU Total P. 24 Current P. 19**

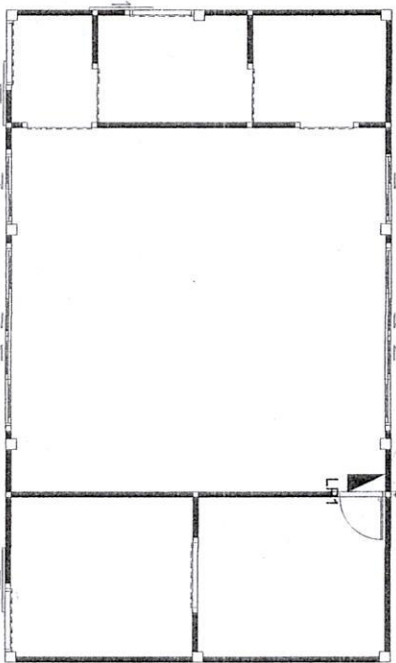




แผนผังติดตั้งไฟฟ้า  
SCALE 1:100



แผนผังติดตั้งไฟฟ้า และพัดลม  
SCALE 1:100



แผนผังแผงไฟชุดอาคาร  
SCALE 1:100



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย  
Chiang Rai Rajabhat University  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
Kanchanaphitak Rajabhat Chiang Rai  
Tel. : (083) 774-0001 Fax : (083) 774-0001

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย  
CHANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
Kanchanaphitak Rajabhat Chiang Rai  
Tel. : (083) 774-0001 Fax : (083) 774-0001

PROJECT OWNER :

PRESIDENT

ประธานมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

PROJECT NAME :

โครงการก่อสร้างห้องปฏิบัติการในคณะพยาบาล

โครงการก่อสร้างห้องปฏิบัติการในคณะพยาบาล

CHECKER BY

ผู้ตรวจสอบ

ARCHITECTS

สถาปนิก

STRUCTURAL ENGINEERS

วิศวกรโครงสร้าง

ELECTRICAL ENGINEERS

วิศวกรไฟฟ้า

ARCHITECTS / DRAWING

สถาปนิก / วาด

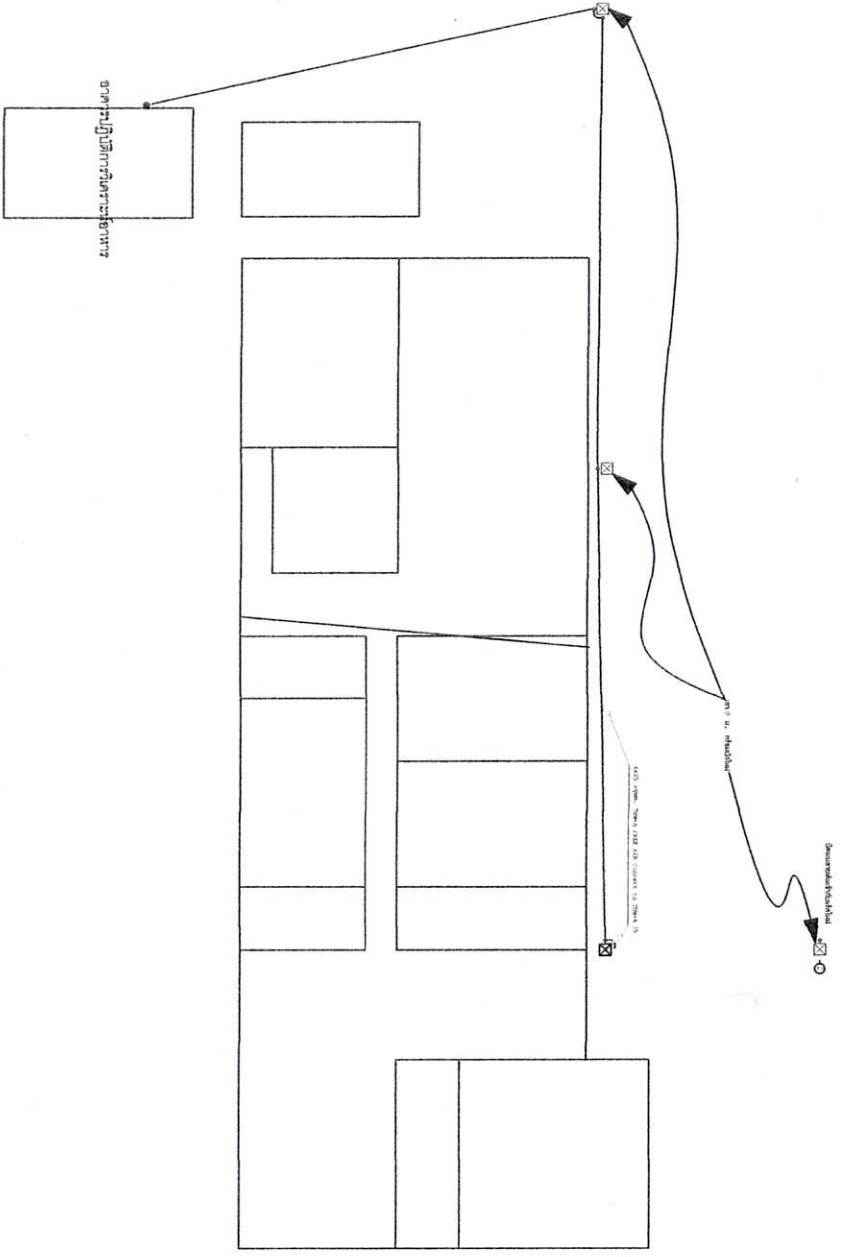
CRRU  
Total P.  
24

Current P.  
20



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย  
 วิทยาเขตนครเชียงราย

**มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย**  
**CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY**  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
 เชียงราย วิทยาเขตนครเชียงราย วิทยา  
 เขตนครเชียงราย  
 TEL : (053) 774-00-5 FAX : (053) 774-301



**PROJECT OWNER :**

**PROJECT NAME :** โครงการ ก่อสร้างห้องปฏิบัติการโสตทัศนศึกษา

**PRESIDENT**

**CHECKED BY**

**ARCHITECTS**

**STRUCTURAL ENGINEERS**

**ELECTRICAL ENGINEERS**

**ARCHITECTS / DRAWING**

**CRRU.**

**Total P.**

**Current P.**

**APPROVED BY**

**APPROVED BY**

**APPROVED BY**

**APPROVED BY**

**APPROVED BY**

**APPROVED BY**

ชื่อตำแหน่ง/ชื่อตำแหน่ง/ชื่อตำแหน่ง

ชื่อตำแหน่ง/ชื่อตำแหน่ง/ชื่อตำแหน่ง

ชื่อตำแหน่ง/ชื่อตำแหน่ง/ชื่อตำแหน่ง

ชื่อตำแหน่ง/ชื่อตำแหน่ง/ชื่อตำแหน่ง

ชื่อตำแหน่ง/ชื่อตำแหน่ง/ชื่อตำแหน่ง

ชื่อตำแหน่ง/ชื่อตำแหน่ง/ชื่อตำแหน่ง

ชื่อตำแหน่ง/ชื่อตำแหน่ง/ชื่อตำแหน่ง





รายละเอียดประกอบแบบแปลนวิศวกรรมสถาปัตย์

1. ทั่วไป
  - 1.1 วิชา วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขา วิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ปีที่ 17-254 และ ภา. 17-254 และ ภา. 17-254
  - 1.2 วิชา วิชาการช่างเทคนิค สาขา วิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ปีที่ 17-254 และ ภา. 17-254
  - 1.3 ภาควิชาวิศวกรรมโยธา สาขา วิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ปีที่ 17-254 และ ภา. 17-254
  - 1.4 ภาควิชาวิศวกรรมโยธา สาขา วิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ปีที่ 17-254 และ ภา. 17-254
2. ทั่วไป
  - 2.1 วิชา วิชาการช่างเทคนิค สาขา วิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ปีที่ 17-254 และ ภา. 17-254
  - 2.2 วิชา วิชาการช่างเทคนิค สาขา วิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ปีที่ 17-254 และ ภา. 17-254
  - 2.3 วิชา วิชาการช่างเทคนิค สาขา วิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ปีที่ 17-254 และ ภา. 17-254
  - 2.4 วิชา วิชาการช่างเทคนิค สาขา วิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ปีที่ 17-254 และ ภา. 17-254
3. ทั่วไป
  - 3.1 วิชา วิชาการช่างเทคนิค สาขา วิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ปีที่ 17-254 และ ภา. 17-254
  - 3.2 วิชา วิชาการช่างเทคนิค สาขา วิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ปีที่ 17-254 และ ภา. 17-254
  - 3.3 วิชา วิชาการช่างเทคนิค สาขา วิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ปีที่ 17-254 และ ภา. 17-254
  - 3.4 วิชา วิชาการช่างเทคนิค สาขา วิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ปีที่ 17-254 และ ภา. 17-254
  - 3.5 วิชา วิชาการช่างเทคนิค สาขา วิศวกรรมโยธา ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ปีที่ 17-254 และ ภา. 17-254

ประเภทของงาน		ขนาด	
โครงสร้าง	อาคารพาณิชย์	ขนาด 100 x 100 เมตร	ชั้น 2
โครงสร้าง	อาคารพาณิชย์	ขนาด 100 x 100 เมตร	ชั้น 2
โครงสร้าง	อาคารพาณิชย์	ขนาด 100 x 100 เมตร	ชั้น 2

ประเภท	ขนาด	ขนาด
โครงสร้าง	ขนาด 100 x 100 เมตร	ชั้น 2
โครงสร้าง	ขนาด 100 x 100 เมตร	ชั้น 2
โครงสร้าง	ขนาด 100 x 100 เมตร	ชั้น 2

ประเภท	ขนาด	ขนาด
โครงสร้าง	ขนาด 100 x 100 เมตร	ชั้น 2
โครงสร้าง	ขนาด 100 x 100 เมตร	ชั้น 2
โครงสร้าง	ขนาด 100 x 100 เมตร	ชั้น 2

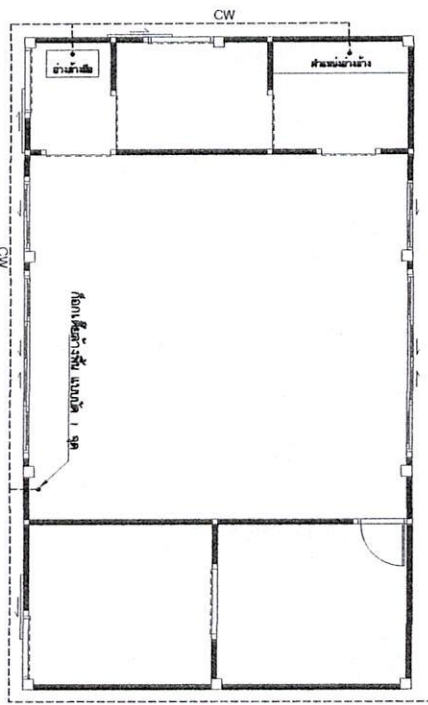


มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี  
CHANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY  
มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี  
40100 หนองบัวลำภู หนองบัวลำภู 40100  
โทร : (083) 714-9991 โทร : (083) 714-9911

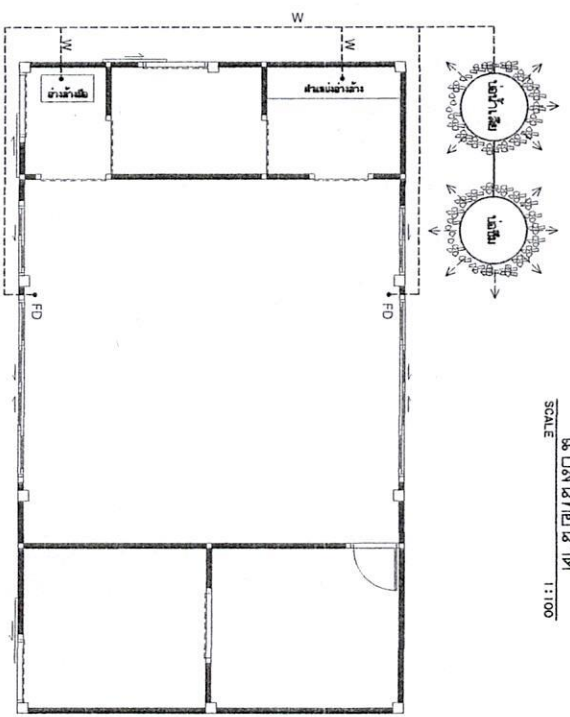
PROJECT OWNER :		PROJECT NAME :	
PRESIDENT	ศาสตราจารย์ ดร. รุ่งเรือง ธีระกุล	โครงการ	ก่อสร้างห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทาง
APPROVED BY	ศาสตราจารย์ ดร. รุ่งเรือง ธีระกุล	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS
		ELECTRICAL ENGINEERS	ARCHITECTS / DRAWING



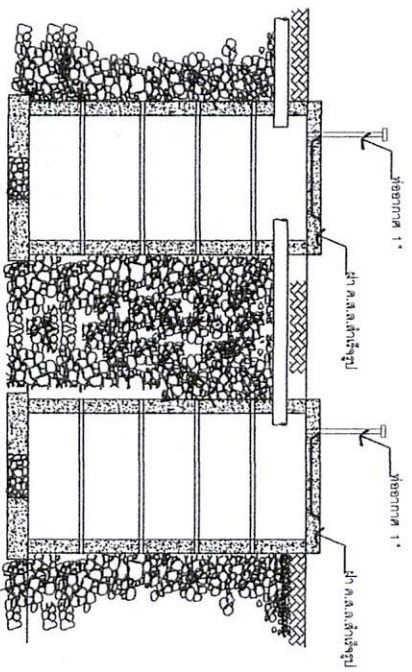
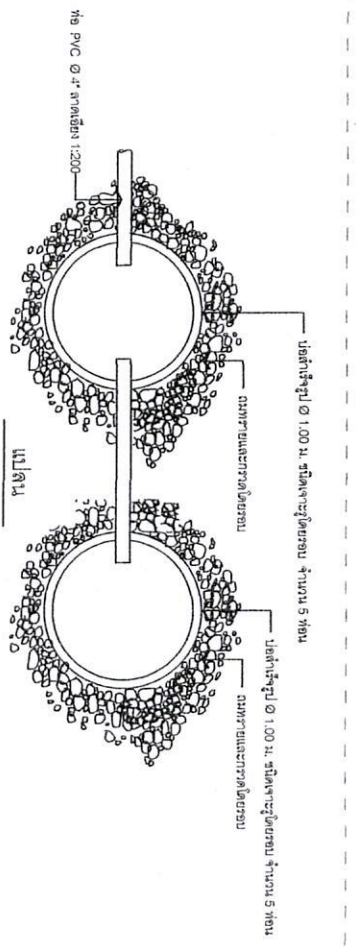
รูปที่ ๓ ผังการระบายน้ำจากอาคารเรียน



ผังการระบายน้ำ  
SCALE 1:100



ผังการระบายน้ำ  
SCALE 1:100



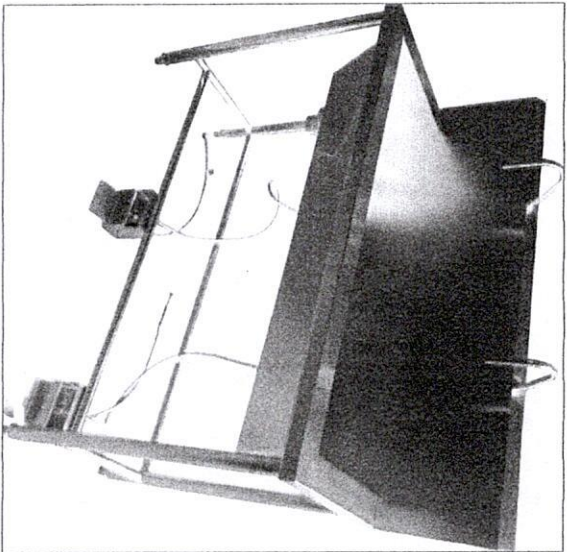
แบบขยายท่อทิ้งน้ำ  
SCALE



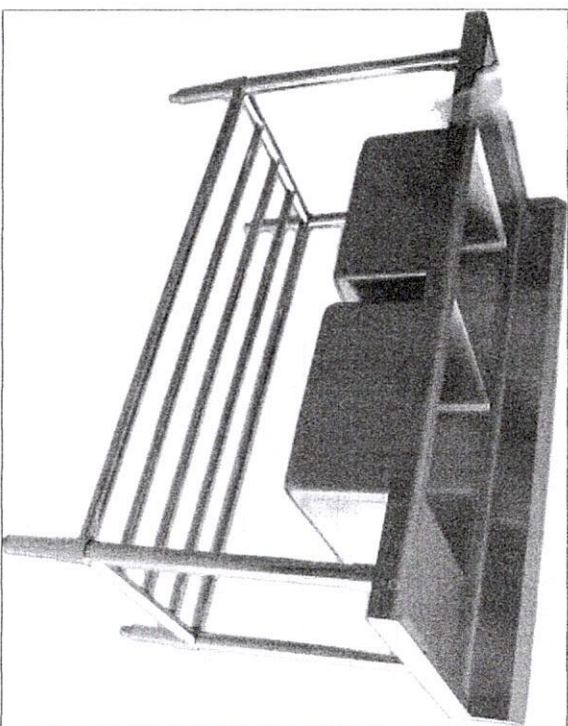
**มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย**  
CHIANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เลขที่ ๓๓, ๓๔ ถนนพหลโยธิน เชียงราย  
จังหวัดเชียงราย 57000  
Tel. : (053) 74-6001 Fax : (053) 74-6001

<b>PROJECT OWNER :</b>		<b>PROJECT NAME :</b> โครงการ ก่อสร้างห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ห้องทาง	
<b>PRESIDENT</b>	รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ ปิ่นมณฑล	<b>CHECKED BY</b>	นายสมชาย ทั่วชัย
<b>APPROVED BY</b>	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ พงษ์ภักดิ์	<b>ARCHITECTS</b>	นายสมชาย ทั่วชัย
		<b>STRUCTURAL ENGINEERS</b>	นายสมชาย ทั่วชัย
		<b>ELECTRICAL ENGINEERS</b>	นายสมชาย ทั่วชัย
		<b>ARCHITECTS / DRAWING</b>	นายสมชาย ทั่วชัย
<b>CRRU Total P. 24</b>			
<b>Current P. 23</b>			





อ้างอิงของผลงานออกแบบโต๊ะเหล็ก 2 ชั้นแบบเบาะเก้าอี้เขียนบ | หลุม 2 กอก  
ติดตั้งให้พร้อมใช้งาน



อ้างอิงของผลงานติดตั้งโต๊ะเหล็ก 2 ชั้นแบบเบาะเก้าอี้เขียนบ พร้อมเบาะติดตั้งกอกเก้าอี้เบาะเบาะ 2 ชุดให้พร้อมใช้งาน  
พร้อมใช้งานขนาด 700x1800x850 มม.

รายการประกอบแบบเบาะข้างชุด



 <p>มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ CHANG RAI RAJABHAT UNIVERSITY มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เลขที่ 9, ถนนเชียงใหม่ Kanchanaphitak Rajabhat Chiang Mai Tel. : (053) 75-00-01 Fax : (053) 74-2001</p>	
<p><b>PROJECT OWNER :</b> มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่</p>	
<p><b>PROJECT NAME :</b> โครงการ ก่อสร้างห้องปฏิบัติการในคณะพยาบาล</p>	
<p><b>PRESIDENT</b></p> <p>นางสาวสุวิมล คุ้มเมือง</p>	<p><b>CHECKED BY</b></p> <p>นางสาวสุวิมล คุ้มเมือง</p>
<p><b>APPROVED BY</b></p> <p>นายสุวิมล คุ้มเมือง</p>	<p><b>ARCHITECTS</b></p> <p>นางสาวสุวิมล คุ้มเมือง</p>
<p><b>STRUCTURAL ENGINEERS</b></p>	<p><b>ELECTRICAL ENGINEERS</b></p> <p>นางสาวสุวิมล คุ้มเมือง</p>
<p><b>ARCHITECTS / DRAWING</b></p> <p>นางสาวสุวิมล คุ้มเมือง</p>	<p><b>ARCHITECTS / DRAWING</b></p> <p>นางสาวสุวิมล คุ้มเมือง</p>
<p>CRRU Total P. 24</p>	<p>Current P. 24</p>
<p>Print Date 5.1.88</p>	