



ประกาศสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด เรื่อง สอบราคาจ้างทำหลังคาสหกรณ์ ชั้น 1

ด้วยสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด มีความประสงค์จะสอบราคาจ้างทำหลังคาเพื่อคลุมหลังคาสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด ชั้น 1 จำนวน 1 รายการ ดังแนบมาพร้อมนี้

1. ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 1) มีความสามารถตามกฎหมาย
- 2) ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3) ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 4) เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่มีอาชีพรับจ้างงานสอบราคา
- 5) ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 6) ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่สหกรณ์ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาจ้างครั้งนี้
- 7) ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 8) ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างของสหกรณ์
- 9) ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่สอบราคาในวงเงินไม่น้อยกว่า 400,000.00 บาท ต่อหนึ่งสัญญา
- 10) ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 11) ผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

/2. กำหนดการ..

2. กำหนดการ ดังต่อไปนี้

ยื่นซองสอบราคา ได้ที่งานธุรการ สำนักงานสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด ภายในวันที่ 6 ตุลาคม 2565 ภายในเวลา 16.30 น. โดยให้แยกซองเอกสารส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2

ผู้สนใจสามารถดาวน์โหลดเอกสารการสอบราคาได้ที่เว็บไซต์ของสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด www.savingscmu.or.th ตั้งแต่วันที่ 27 กันยายน 2565 – 5 ตุลาคม 2565 หรือสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่โทรศัพท์หมายเลข 053-943651-4 ต่อ 110-112 ในวันและเวลาทำการ

จึงประกาศมาเพื่อทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2565



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร.นฤมนัส คอวนิช)

ประธานกรรมการดำเนินการ
สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด

เอกสารหลักฐานประกอบตามเงื่อนไขของสอบราคา
การจ้างทำหลังคาสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด ชั้น 1
ตามประกาศสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “สหกรณ์” มีความประสงค์จะสอบราคาจ้างทำหลังคา ชั้น 1 สำนักงานสหกรณ์ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

1. เอกสารแนบท้ายเอกสารสอบราคา

- 1.1) รายละเอียดประกอบแบบ
- 1.2) แบบใบยื่นข้อเสนอการสอบราคาจ้าง จำนวน 1 แผ่น
- 1.3) แบบใบแจ้งปริมาณงานและราคา จำนวน 2 แผ่น
- 1.4) แบบสัญญาจ้าง จำนวน ... แผ่น
- 1.5) แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (1) หลักประกันซอง จำนวน 1 แผ่น
 - (2) หลักประกันสัญญา จำนวน 1 แผ่น

2. หลักฐานการเสนอราคา

1) เอกสารส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- 1.1) กรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล
 - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หรือบัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม(ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชี ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- 1.2) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- 1.3) ในกรณีผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1.1) และ 1.2) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
- 1.4) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ
 - สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์
 - สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

/2) เอกสารส่วนที่ 2..

2) เอกสารส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- 2.1) ในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็น ผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
- 2.2) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- 2.3) บัญชีรายการก่อสร้าง หรือใบแจ้งปริมาณและราคา ซึ่งจะต้องแสดงรายการวัสดุ อุปกรณ์ ค่าแรงงาน ภาษีประเภทต่าง ๆ รวมทั้งกำไรไว้ด้วย
- 2.4) เอกสารอื่น ๆ

3. การเสนอราคา

3.1 ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาตามแบบที่กำหนดในเอกสารสอบราคา โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วนรวมทั้งลงลายมือชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคาให้ชัดเจน

3.2 ผู้เสนอราคาจะต้องกรอกปริมาณวัสดุ และรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคา พร้อมจัดทำใบแจ้งปริมาณงานและราคา ในบัญชีรายการก่อสร้างให้ครบถ้วน

3.3 ผู้เสนอราคาจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 75 วัน นับแต่วันยืนยันราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ประสงค์จะเสนอราคา หรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

3.4 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน 75 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากสหกรณ์ให้เริ่มทำงาน

3.5 คณะอนุกรรมการจัดจ้างทำหลังคา จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่า เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอการรายอื่นหรือไม่ หากปรากฏว่าผู้เสนอการรายใดเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอการรายอื่น คณะอนุกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอการราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา

หากปรากฏต่อคณะอนุกรรมการฯ ว่าก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้เสนอการรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม และคณะอนุกรรมการฯ เชื่อว่าการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะอนุกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอการรายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา

3.6 ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (1) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารสอบราคา
- (2) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (รวมค่าใช้จ่ายที่ปวงไว้ด้วยแล้ว)
- (3) ผู้เสนอราคาจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (4) ผู้เสนอราคาจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

4. หลักประกันของ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องวางหลักประกันของพร้อมกับการยื่นซองเอกสาร จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของราคาที่เสนอ โดยหลักประกันจะต้องมีระยะเวลาการค้ำประกันตั้งแต่วันยื่นซองเสนอราคาไปจนถึงวันสิ้นสุดการยื่นราคา โดยหลักประกันให้ใช้อย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

4.1 เงินสด

4.2 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่สหกรณ์กำหนด

4.3 พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยหลังจากวันที่ผู้ชนะการสอบราคา(ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

5. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

5.1 การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอสอบราคา สหกรณ์จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคารวม

5.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สหกรณ์จะพิจารณาจากราคารวม

5.3 หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 แล้ว คณะอนุกรรมการฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่ผู้เสนอราคารายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียด คุณสมบัติเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สหกรณ์กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารสอบราคา ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้เสนอราคารายอื่น ๆ หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะอนุกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิน ผู้เสนอราคารายนั้น

5.4 สหกรณ์ สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคาโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(1) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารสอบราคา หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารสอบราคาของสหกรณ์

(2) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารสอบราคาที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

5.5 ในการตัดสินการสอบราคา หรือในการทำสัญญา คณะอนุกรรมการฯ หรือสหกรณ์มีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สหกรณ์มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

5.6 สหกรณ์ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการสอบราคา โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของสหกรณ์ เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของสหกรณ์เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งสหกรณ์จะพิจารณายกเลิกการสอบราคาและลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการ โดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลอื่นมาเสนอราคา แทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้เสนอราคารายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารสอบราคาได้ คณะอนุกรรมการฯ หรือสหกรณ์จะให้ผู้เสนอราคานั้นชี้แจง และแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้เสนอราคาสามารถดำเนินงานตามเอกสารสอบราคาให้เสร็จ สมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สหกรณ์มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้เสนอ ราคารายนั้น ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ จากสหกรณ์

5.7 ก่อนลงนามในสัญญา สหกรณ์อาจประกาศยกเลิกการสอบราคา หากปรากฏว่ามีการ กระทำที่เข้าลักษณะผู้เสนอราคาที่ชนะการสอบราคา หรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับ ผู้เสนอราคารายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างไม่เป็นธรรม หรือสมยอมกันกับ ผู้เสนอราคารายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

6. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการสอบราคาจะต้องทำสัญญาจ้าง หรือข้อตกลงเป็นหนังสือกับสหกรณ์ ภายใน 7 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคา ค่าจ้างที่สอบราคา ให้สหกรณ์ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

6.1 เงินสด

6.2 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่สหกรณ์กำหนด

6.3 พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยหลังจากวันที่ผู้ชนะการสอบราคา(ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตาม สัญญาจ้างแล้ว

7. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สหกรณ์จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือ ราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน 2 งวด

8. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารสอบราคา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกจากเหนือจาก ข้อ 8 จะกำหนดค่าปรับ เป็น รายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคางานจ้างต่อวัน

9. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการสอบราคาจ้าง ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง หรือข้อตกลงเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่ สหกรณ์ได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจาก วันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

10. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

10.1 เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากโดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่าย ประจำปี 2565

10.2 ผู้เสนอราคาซึ่งสหกรณ์ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด สหกรณ์อาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณา ให้เป็นผู้ทำงาน

10.3 สหกรณ์สงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือ ข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

10.4 ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารสอบราคามีความขัดหรือแย้งกัน ผู้เสนอราคา จะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสหกรณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้เสนอราคาไม่มีสิทธิ เรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

10.5 สหกรณ์อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้เสนอราคาจะ เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากสหกรณ์ไม่ได้

1) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้เสนอราคาที่จะชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือ สมยอมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดใน การเสนอราคา

2) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สหกรณ์หรือกระทบต่อ ประโยชน์สาธารณะ

11. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อสหกรณ์ได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตาม ประกาศนี้แล้วผู้เสนอราคาจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้เสนอราคาจะต้องมีและใช้ ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก สำนักงานคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ หรือผู้มีวุฒิปัฒนาระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือ เทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ.รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ 100 ของแต่ละ สาขาช่างแต่ละจะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย 1 คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

11.1 วิศวกรโยธา ที่มีประสบการณ์

11.2 ช่างสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง

12. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้อง ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

ขอบเขตงาน (Terms of Reference: TOR)

งานเปลี่ยนหลังคา ชั้น 1

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด

1. ความเป็นมา

ด้วยหลังคา ชั้น 1 สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด มีปัญหาหลังคารั่วซึม ดังนั้น เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว สหกรณ์จึงได้ตั้งงบประมาณรายจ่ายประจำปี 2565 เพื่อดำเนินการคลุมหลังคาดังกล่าว

2. วัตถุประสงค์

ทำหลังคาคลุมหลังคาเดิม เพื่อแก้ปัญหาและป้องกันน้ำรั่วซึม

3. สถานที่ก่อสร้าง

หลังคาชั้น 1 สำนักงาน สอ.มช. 239 ถนนห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

4. แบบรูปรายการ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

งานจ้างทำหลังคาชั้น 1 สำนักงานสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด รายการประกอบแบบ รายละเอียดบัญชีแสดงรายการปริมาณงานและราคา ดังนี้

1) งานรื้อถอนและงานปรับพื้นที่ปึกผัง

2) งานปรับปรุงหลังคา ชั้น 1

2.1) งานหน้ากากอาคาร

2.2) งานประตู

2.3) งานหลังคา

2.4) งานระบบสุขาภิบาล

2.5) งานระบบไฟฟ้า

2.6) งานโครงสร้าง

2.7) งานโครงหน้ากาก

5. ระยะเวลาการดำเนินการ

1) ระยะเวลาการยื่นราคา 60 วัน นับจากวันยื่นซองสอบราคา

2) ระยะเวลาดำเนินการ ไม่เกิน 75 วัน นับตั้งแต่วันที่กำหนดให้เริ่มงานตามสัญญาจ้าง

6. วงเงินในการจัดหา

เงินงบประมาณ ประจำปี 2565 เป็นเงิน 1,500,000.00 บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

7. ระยะเวลาส่งมอบ..

8. ระยะเวลาส่งมอบ

แบ่งออกเป็น 2 งวดงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 40 ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานของวงเงินตามสัญญาจ้าง โดยจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานติดตั้งโครงหลังคา หน้ากากสำนักงาน และมุงหลังคาทั้งหมด ใช้เวลาก่อสร้างไม่เกิน 60 วัน นับจากวันเริ่มทำงานตามสัญญา และต้องส่งเอกสารดังต่อไปนี้

- ใบส่งงวดงาน
- เอกสารการคำนวณปริมาณที่ทำแล้วเสร็จพร้อมรูปถ่ายประกอบ
- Shop Drawing ตามรูปแบบรายการให้ครบถ้วน

งวดที่ 2 (งวดสุดท้าย) จ่ายเงินให้ครบถ้วนตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จครบถ้วนสมบูรณ์ตามรูปแบบรายการทุกประการตามสัญญาจ้าง ใช้เวลาก่อสร้างไม่เกิน 75 วัน นับจากวันเริ่มทำงานตามสัญญา และต้องส่งเอกสารดังต่อไปนี้

- ใบส่งงวดงาน
- เอกสารการคำนวณปริมาณที่ทำแล้วเสร็จพร้อมรูปถ่ายประกอบ
- เอกสารอื่น ๆ ตามที่กำหนดตามรูปแบบรายการ
- แบบ As-built drawing ขนาดไม่น้อยกว่า A3 งานก่อสร้างทั้งหมดเป็น Dijital จำนวน 1 ชุด พร้อมสำเนา 5 ชุด และการจัดเก็บในรูปแบบดิจิทัล File หรือแฟรชไดรฟ์ จำนวน 2 ชุด
- เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

9. การรับประกัน 2 ปี

10. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ติดต่อ งานธุรการ สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด

เลขที่ 239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

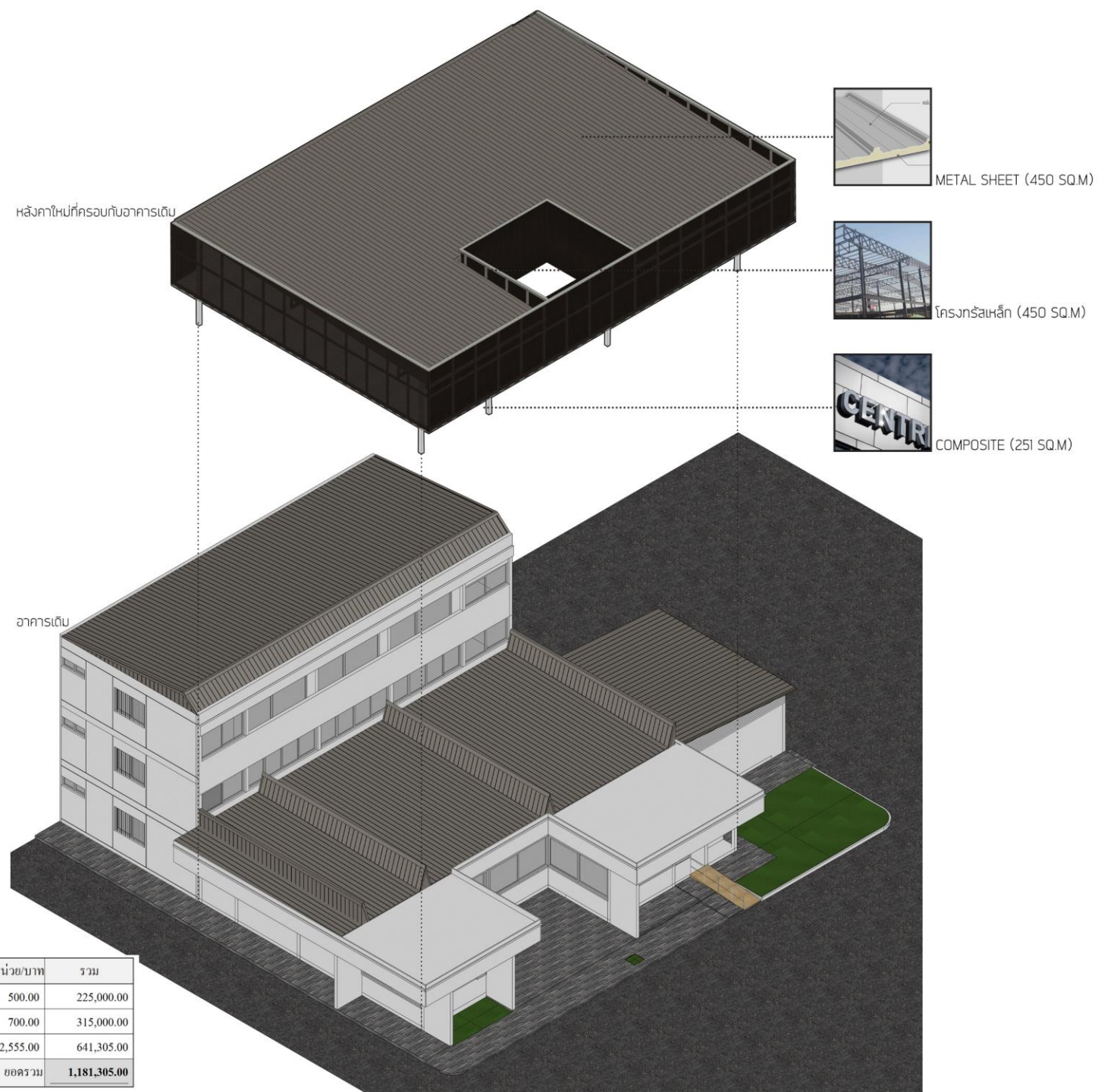
โทรศัพท์ (053) 943651-4

โทรสาร (053) 225491

E-mail: Savingscmu@gmail.com

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด

UNKNOWN



ลำดับ	รายการ	พื้นที่ (ตรม)	ราคาต่อหน่วย/บาท	รวม
1	โครงหลังคา	450.00	500.00	225,000.00
2	แผ่นหลังคา	450.00	700.00	315,000.00
3	composite	251.00	2,555.00	641,305.00
ยอดรวม				1,181,305.00



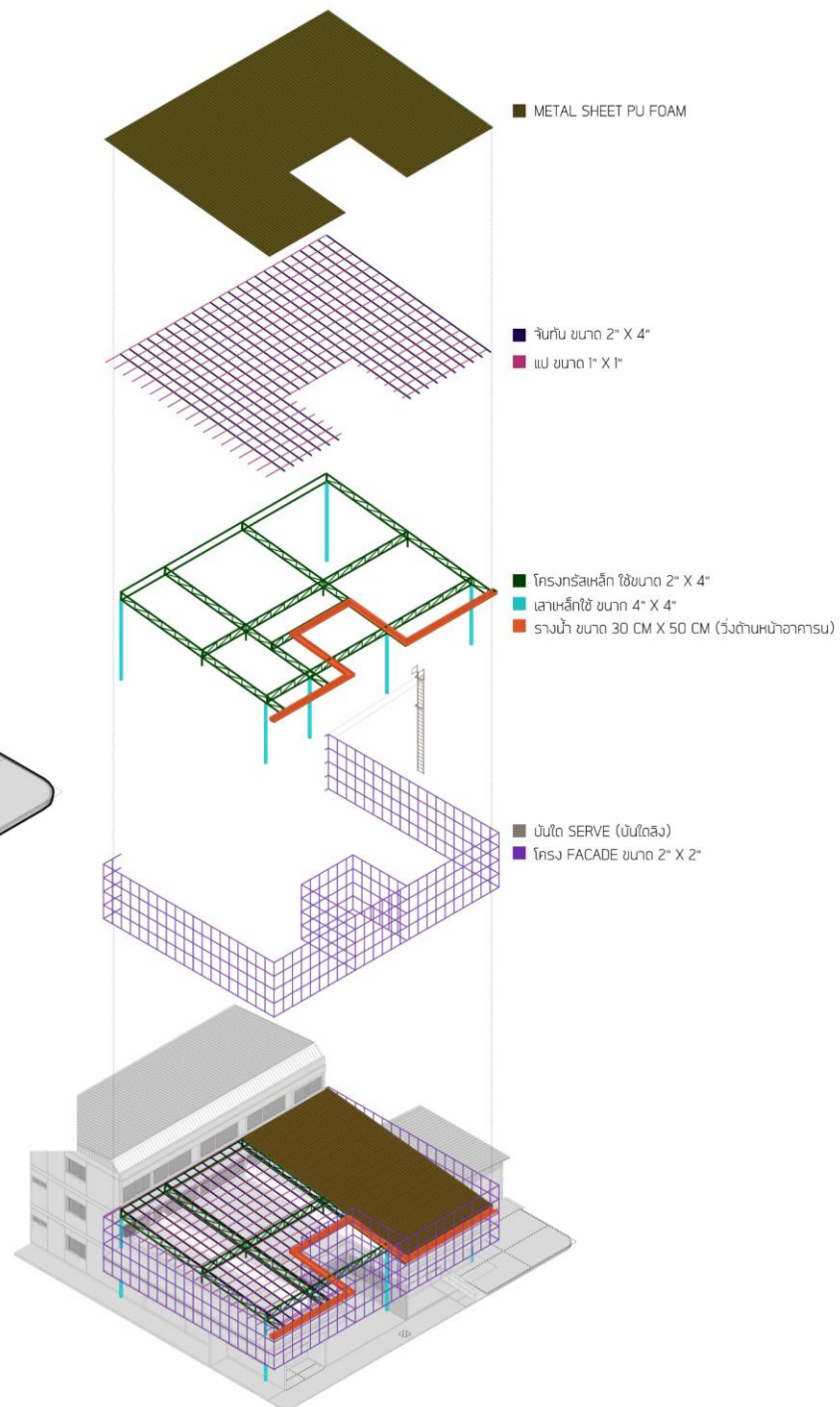
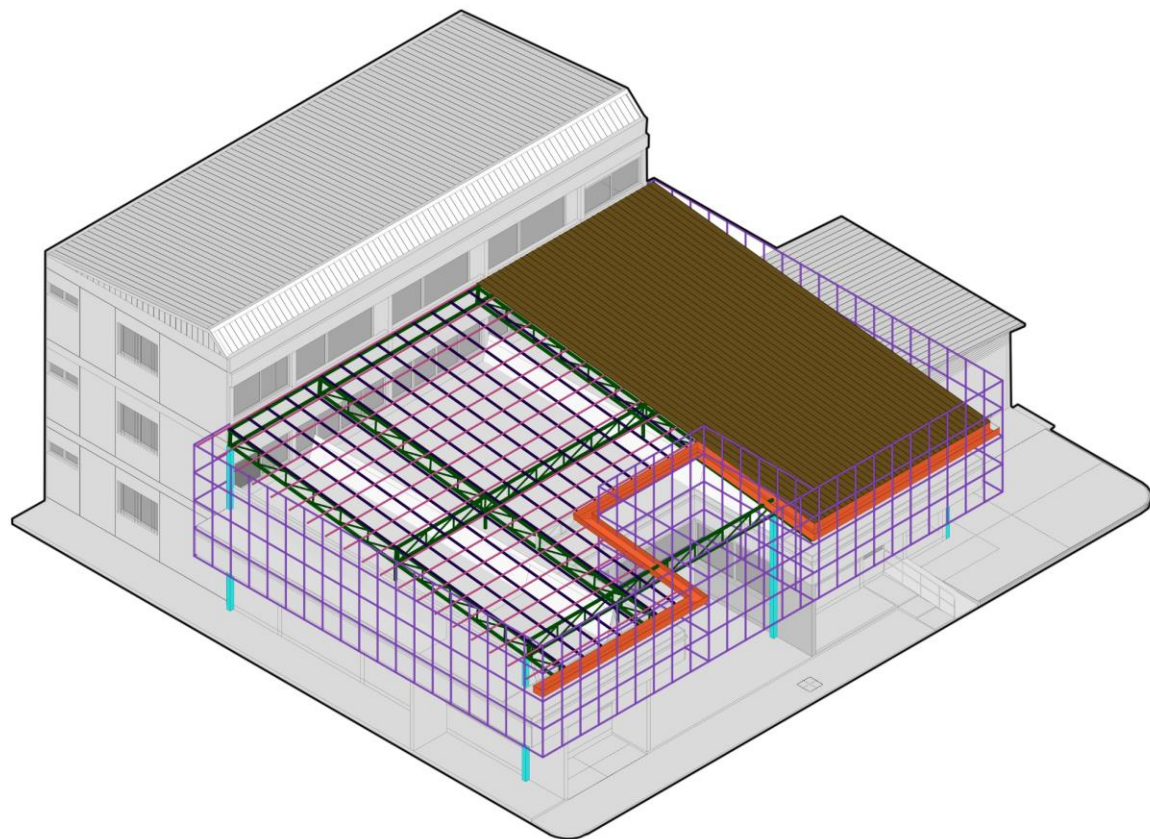


สถาบันออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University Savings and credit Cooperative Limited





CONSTRUCTURE



แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ปร.6

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ใบเสนอราคาโครงการปรับปรุงหลังคาอาคารสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถานที่ก่อสร้าง	อาคารสหกรณ์ออมทรัพย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
แบบเลขที่	
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	สหกรณ์ออมทรัพย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ปร.5 (ก) ที่แนบ มีจำนวน	1 แผ่น
คำนวณราคากลางเมื่อวันที่	

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
	ประเภทงานอาคาร / งานก่อสร้างอาคาร		
1	แบบสรุปค่าก่อสร้าง	-	
สรุป	รวมราคาก่อสร้างทั้งโครงการ	-	
	ราคากลาง	-	
	ราคากลาง (ศูนย์บาทถ้วน)		

กลุ่มงาน/งาน	กลุ่มงานอาคาร / งานก่อสร้างอาคาร
ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ใบเสนอราคาโครงการปรับปรุงหลังคาอาคารสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สถานที่ก่อสร้าง	อาคารสหกรณ์ออมทรัพย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
แบบเลขที่	
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	สหกรณ์ออมทรัพย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ปร.4 (ก) ที่แนบ มีจำนวน	1 แผ่น
คำนวณราคากลางเมื่อวันที่	

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานปรับปรุงหลังคาอาคารสหกรณ์ออมทรัพย์	-			ตามแบบ ปร.4 (ก)
	รวมค่างานต้นทุนทั้งหมด	-	1.1700	-	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				ตาราง Factor F ให้เป็นไปตาม
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %				หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง
	เงินประกันผลงานหัก 0 %				งานก่อสร้างของคณะกรรมการ
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 5 %				ราคากลางและขึ้นทะเบียน
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %				ผู้ประกอบการ

รวมค่าก่อสร้าง

-

กลุ่มงาน/งาน	กลุ่มงานอาคาร / งานก่อสร้างอาคาร		
ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ใบเสนอราคาโครงการปรับปรุงหลังคาอาคารสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่		
สถานที่ก่อสร้าง	อาคารสหกรณ์ออมทรัพย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	แบบเลขที่	
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	สหกรณ์ออมทรัพย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่		
คำนวณราคากลางโดย	เมื่อวันที่		

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
1	งานปรับปรุงหลังคาอาคารสหกรณ์ออมทรัพย์								
1.1	งานหน้ากนกอาคาร								
	1.1.1 FACADE TYPE A แผ่นอลูมิเนียม คอมโพสิต หนา 4 มม.(สี Deep grey silver)	63.40	ตร.ม.						
	1.1.2 FACADE TYPE B แผ่นอลูมิเนียม คอมโพสิต หนา 4 มม. (สี Deep grey silver)	97.24	ตร.ม.						
	1.1.3 FACADE TYPE C แผ่นอลูมิเนียม คอมโพสิต หนา 4 มม.(สี Deep Copper)	14.40	ตร.ม.						
	1.1.4 FACADE TYPE D แผ่นอลูมิเนียม คอมโพสิต หนา 4 มม.(สี Deep Copper)	12.00	ตร.ม.						
	1.1.5 FACADE TYPE E แผ่นอลูมิเนียม คอมโพสิต หนา 4 มม.(สี Deep Copper)	7.02	ตร.ม.						
	1.1.6 FACADE TYPE F แผ่นอลูมิเนียม คอมโพสิต หนา 4 มม.(สี Deep Copper)	5.06	ตร.ม.						
	1.1.7 FACADE TYPE G แผ่นอลูมิเนียม คอมโพสิต หนา 4 มม. (สี Deep grey silver)	0.36	ตร.ม.						
	1.1.9 FACADE TYPE H แผ่นอลูมิเนียม คอมโพสิต หนา 4 มม. (สี Deep grey silver)	1.05	ตร.ม.						
	1.1.10 FACADE TYPE I แผ่นอลูมิเนียม คอมโพสิต หนา 4 มม. (สี Deep grey silver)	0.18	ตร.ม.						
	1.1.11 FACADE TYPE J แผ่นอลูมิเนียม คอมโพสิต หนา 4 มม.(สี Deep grey silver)	7.41	ตร.ม.						
	1.1.12 FACADE TYPE K แผ่นอลูมิเนียม คอมโพสิต หนา 4 มม. (สี Deep grey silver)	0.48	ตร.ม.						
	1.1.13 FACADE TYPE L แผ่นอลูมิเนียม คอมโพสิต หนา 4 มม. (สี Deep grey silver)	0.15	ตร.ม.						
	1.1.14 FACADE TYPE M แผ่นอลูมิเนียม คอมโพสิต หนา 4 มม. พร้อมป้ายสำนักงาน	1.00	ชุด						
	(ป้ายสำนักงาน สี Deep Copper รวมตัวหนังสือและตราสัญลักษณ์)								
	1.1.15 เหล็กฉาก แต่ง Facade ขนาด 100x100x7 mm	128.40	กก.						
	1.1.16 เหล็กแบน บนล่าง Facade ขนาด 4 x 1/8 นิ้ว(หนา 3 มม.)	52.00	แผ่น						
	1.1.17 เหล็กทอกลม 1 1/2 นิ้ว หนา 2.3 มม.	52.60	กก.						
	1.1.18 สีกันสนิม	213.91	ตร.ม.						
1.2	งานผนัง								
	1.2.1 ผนังไม้ระแนง Wallboard series สี Teak ขนาด 204x14x3,000 มม.	29.00	ตร.ม.						
	1.2.2 เหล็ก[] 25x25x2.3 มม.	183.60	กก.						
	1.2.3 สีกันสนิม	21.02	ตร.ม.						
1.3	งานประตู								
	1.3.1 D1: ประตู	1.00	บาน						
1.4	งานหลังคา								
	1.4.1 รางน้ำสังกะสี ขนาด 50x20 cm	36.00	เมตร						
	1.4.2 หลังคาแผ่นเหล็กที่ตรวนความหนารวมชั้นเคลือบสีไม่น้อยกว่า 0.50มม.	456.00	ตร.ม.						
	ผลิตภัณฑ์ Bluescope Zacs พร้อมฉนวนกันความร้อน PU หนา 2.5 ซม.								
	1.4.3 ครอบข้างหลังคาแผ่นเหล็ก	82.35	เมตร						

กลุ่มงาน/งาน	กลุ่มงานอาคาร / งานก่อสร้างอาคาร		
ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ใบเสนอราคาโครงการปรับปรุงหลังคาอาคารสหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่		
สถานที่ก่อสร้าง	อาคารสหกรณ์ออมทรัพย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	แบบเลขที่	
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	สหกรณ์ออมทรัพย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่		
คำนวณราคากลางโดย	เมื่อวันที่		

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
	1.4.4 แผ่นเหล็กเมทัลชีท Siding	134.00	ตร.ม.						
1.5	หมวดงานระบบสุขาภิบาล								
	1.5.1 PVC Class 8.5 Ø4"	30.00	เมตร						
	1.5.2 อุปกรณ์ประกอบ	1.00	รายการ						
	1.5.3 เหล็กยึดท่อ	1.00	รายการ						
	1.5.4 FD Ø4"	4.00	รายการ						
1.6	หมวดงานระบบไฟฟ้า								
	1.6.1 งานเดินสายไฟดวงโคม	3.00	จุด						
	1.6.2 งานเดินสายไฟเดินรับ ชนิดมีกราวด์	3.00	จุด						
	1.6.3 งานโคมไฟ	3.00	จุด						
	1.6.4 สวิตซ์ไฟฟ้า	1.00	จุด						
	1.6.5 ปลั๊กไฟฟ้าแบบชนิดกันน้ำ	3.00	จุด						
1.7	หมวดงานโครงสร้าง								
	1.7.1 เหล็ก□ 125x75x3.2 มม.	218.96	กก.						
	1.7.3 เหล็ก□ 100x50x2.3 มม.	4,723.15	กก.						
	1.7.4 สังกะสี	569.74	ตร.ม.						
	1.7.5 แผ่น Plate ยึดโครงหลังคาเข้ากับโครงสร้างคอนกรีต	12.00	จุด						
	1.7.6 Sag Rod DB 12	78.00	เมตร						
1.8	หมวดงานโครงสร้างหน้ากอกอาคาร								
	1.8.1 เหล็ก□ 50x50x2.3 มม.	1,259.18	กก.						
	1.8.2 เหล็ก□ 100x50x2.3 มม.	231.30	กก.						
	1.8.3 สังกะสี	177.80	ตร.ม.						
รวมงานปรับปรุงหลังคาอาคารสหกรณ์ออมทรัพย์					-		-	-	
รวมวัสดุและค่าแรงงาน (งานต้นทุน)					-		-	-	

UNKNOWN

Architecture design studio

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด
ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200



สถาปนิกออกแบบ :

ศิริณ นกพลับ
ภ-สถ 22435
701/13 ม.6 ต.พหลโยธิน แขวงสายไหม
เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220

วิศวกรโครงสร้าง :

กฤษฎีกาฯ ชัยศิริ
สย.9588

วิศวกรรมไฟฟ้า :

วิศวกรสาขาภิบาล :

เจ้าของโครงการ :

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด

เขียนโดย :

ចំណូលត្រីមាស/ឆ្នាំ	រូប/ពិសេស/ប្រ
កិច្ចការ	

โครงการ :

อาคารปรับปรุงอาคาร (โครงสร้างหลังคา)

สถานที่ก่อสร้าง :

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด
ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

แบบแสดง :

สารบัญแบบ

BUILDING :	แบบแผนที่
	LA-01
	จำนวนแผ่นทั้งหมด
วัน/เดือน/ปี	21

ศิริณ นกพลับ
า-สถ 22435
01/13 ม.6 ถ.พหลโยธิน แขวงสายไหม
เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220

นางสาวกัญญา ชัยศิริ
โทร. 9588

ศวกรสฺขารภึบาล :

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด

ข้อมูลทั่วไป	วัน/เดือน
--------------	-----------

อาคารปรับปรุงอาคาร (โครงสร้างหลังคา)

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด
 บลสสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 5020

แผนที่

แบบแผนที่

LA-02

ม/เดือน/ปี	21
------------	----

ARCHITECTURAL SPECIFICATION / รายการประกอบแบบงานสถาปัตยกรรม	
อาคารปรับปรุงอาคาร (โครงสร้างหลังคา)	
1.งานระดับ	LEVELLING WORK
ระดับมาตรฐานที่ใช้ในการก่อสร้าง	
อาคาร พักอาศัย 2 ชั้น	
±0.00	ระดับพื้นดินเดิมบริเวณที่ก่อสร้างอาคาร
±0.00	ระดับพื้นดินถม
+0.50	ระดับพื้นชั้น 1
+4.20	ระดับพื้นชั้น 2
+7.70	ระดับหลังคา
NOTE : - ระดับการก่อสร้างส่วนอื่น ๆ ให้ดูจากแปลนการก่อสร้าง - ในกรณีแบบทางสถาปัตยกรรมไม่ตรงกัน ให้ถามทางผู้ออกแบบ	
2.งานฐานราก	FOUNDATION WORK
- ขนาดความลึกของฐานราก ตามที่กำหนดไว้ในแบบ ซึ่งได้รับการรับรองจากวิศวกรโครงสร้างและผู้ควบคุมงานแล้ว	
- ฐานราก และโครงสร้างทั่วไป เป็นคอนกรีตเสริมเหล็กทั้งหมด	
- ระบบกำจัดปลวก ให้ทำการป้องกันแมลง มด ปลวก ด้วยสารเคมี และกรรมวิธีที่ผู้ผลิตแนะนำ ภายใต้การควบคุม ของผู้เชี่ยวชาญด้านการกำจัดแมลงในระบบ PREVENTIVE SOIL TREATMENT CHLORDANE เท่านั้น	
3.งานโครงสร้าง	STRUCTURAL WORK
- ปูนซีเมนต์ ไซปอร์ตแลนด์ ประเภทที่ 1 เช่น ตราช้าง ตราเพชร ฯลฯ คอนกรีตต้องมีกำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่า 210 KSC ทรงลูกบาศก์มาตรฐานที่มีอายุครบ 28 วัน	
- หวาย ต้องเป็นหยาบน้ำจืด มีเม็ดหยาบ คม แข็งแกร่ง สะอาด และปราศจากวัตถุอื่นเจือปน	
- หิน ต้องเป็นแข็ง ไม่เปราะง่าย สะอาด และปราศจากวัตถุอื่นเจือปน ต้องล้างให้สะอาดก่อนใช้เสมอ	
- น้ำ ต้องสะอาด ปราศจากกรด ด่าง น้ำมัน และสารอินทรีย์อื่นๆ	
- แบบหล่อคอนกรีต ต้องตั้งให้ได้ศูนย์ แนว ระดับ และขนาดตามที่ระบุในแบบ จะต้องประกอบด้วยไม้เคร่า ค้ำยัน และอื่นๆ เพื่อความแข็งแรงของแบบป้องกันการรั่วออกจากศูนย์ และการรั่วไหลของคอนกรีต ต้องล้างทำความสะอาดก่อนทุกครั้ง	
- การถอดแบบ แบบข้างทางแนวตั้ง ถอดหลังจากเทได้ 48 ชั่วโมง แบบทอ้งคานหรือพื้นทางแนวนอน ถอดได้หลังจากเท 14 วัน	
- ผสมคอนกรีต จะต้องให้คอนกรีตเข้าเป็นเนื้อเดียวกัน และถูกต้องตามหลักวิชาช่าง ห้ามนำคอนกรีตที่ผสมแล้วเกิน 30 นาที มาใช้ก่อสร้าง	
- การเทคอนกรีต ต้องใช้เครื่องเขย่าคอนกรีต เพื่อให้คอนกรีตแน่นทุกครั้ง	
- การบ่มคอนกรีต ระหว่างที่คอนกรีตยังไม่แข็งตัว ต้องปกคลุมไม่ให้ถูกแสงแดด และป้องกันไม่ให้คอนกรีตได้รับความกระทบกระเทือน เมื่อคอนกรีตแข็งตัวแล้ว ต้องให้คอนกรีตชุ่มน้ำอยู่ตลอดเวลาไม่น้อยกว่า	
- เหล็กเสริม ใช้เหล็กมาตรฐานอุตสาหกรรม ดังนี้	
1.เหล็กกลมชนิดธรรมดา Ø 6 มม.,9 มม. ใช้เหล็กเกรด MILD STEEL SR-24	
2.เหล็กข้ออ้อยขนาดตั้งแต่ Ø 10 มม. ขึ้นไป ใช้เหล็กเกรด HIGH TENSILE SR-30	
3.การต่อเหล็ก ระยะทับไม่น้อยกว่า 50 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางช่วงคานและพื้น	
4.การต่อในคานและพื้น เหล็กล่างให้ต่อที่จุดรองรับ เหล็กบนให้ต่อกลางช่วงคาน หรือพื้น	
5.คานยื่นหรือพื้นยื่น ห้ามต่อเหล็กต้องใช้เหล็กยาวตลอดความยาวที่กำหนด หรือไม่น้อยกว่า 0.75 ม.ฝังในคานหรือเสา	
- หมวดงานเหล็กรูปพรรณ	
1.เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ MILD STEEL ที่รับประกันค่าสุดไม่น้อยกว่า 2,400	
2.การเก็บเหล็กรูปพรรณทั้งที่ประกอบแล้วและยังไม่ได้ประกอบ จะต้องเก็บไว้บนพื้นยกเหนือพื้นดิน จะต้องรักษาเหล็กให้ปราศจากฝุ่น ไขมัน และสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ และต้องระวังรักษาไม่ให้เหล็กเป็นสนิม	
3.รายละเอียดในการต่อ ให้เป็นไปตามที่ระบุในแบบทุกประการ ตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย	
4.การเจาะ ตัด หรือกดทะลุให้เป็นรู ต้องกรทำตั้งฉากกับผิวของเหล็ก ห้ามขยายรูด้วยความร้อนเป็นอันขาด รูจะต้องเรียบร้อย ไม่มีรอยขาดแหง ขอบรูซึ่งคมและยื่นเล็กน้อย อันเกิดจากการเจาะด้วยสว่าน ให้ขัดดอกให้หมดด้วยเครื่องมือลบมุม 2 มม. ข้องเปิดอื่นๆ นอกจากที่ระบุไว้ในแบบ ให้จัดทำแบบเพื่อขออนุมัติจากวิศวกร จากวัสดุกลเกี่ยวข้องเสริมแหวนเหล็ก ซึ่งมีความหนาไม่น้อยกว่าความหนาขององค์อาคารนั้น	
- การเชื่อม	
1.ให้เป็นไปตามมาตรฐาน AWS สำหรับการเชื่อมในงานก่อสร้างอาคาร	
2.ผิวหน้าที่ทำการเชื่อมจะต้องสะอาดปราศจากสะเก็ดกร่อน ตะกรัน สนิม ไขมัน สี และวัตถุแปลกปลอมอื่นๆ ที่จะทำให้เกิดผลเสียต่อการเชื่อมได้	
3.ในระหว่างการเชื่อม จะต้องยึดชิ้นส่วนติดกันให้แน่น เพื่อผิวแนบสนิทสามารถอุดได้ง่าย	
4.หากสามารถปฏิบัติได้ให้พยายามเชื่อมในตำแหน่งที่ราบ	
5.ให้วางลำดับการเชื่อมให้ดีเพื่อหลีกเลี่ยงการบิดเบี้ยว และหน่วยแรงตกค้างในระหว่างการเชื่อม	
6.ในการเชื่อมแบบชน จะต้องเชื่อมในลักษณะที่จะให้ได้งานสมบูรณ์ โดยมีให้มีกระเปาะตะกรันขังอยู่ ในกรณีนี้อาจใช้วิธีการลบมุมตามขอบ หรือ BACKING PLATES ก็ได้	
7.ชิ้นส่วนที่จะเชื่อมต่อแบบทาบ จะต้องวางให้ใกล้ชิดกันที่สุดเท่าที่จะมากได้ และไม่ว่ากรณีใดจะต้องห่างกันไม่เกิน 6 มม.	
8.ช่างเชื่อม จะต้องใช้ช่างที่มีความชำนาญเท่านั้น และเพื่อเป็นการพิสูจน์ถึงความสามารถ จะมีการทดสอบความสามารถ ของช่างเชื่อมทุกคน	
4.งานพื้น	FLOOR WORK
- งานพื้นทุกชนิดผู้รับจ้างจะต้องจัดทำด้วยฝีมือปราณีต ใต้ระดับ ใต้แนว ใต้ฉาก และจะต้องใช้ช่างฝีมือ มีประสบการณ์ในด้านนี้โดยตรง	
- ก่อนการเทคอนกรีตทุกครั้ง ต้องให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบจำนวน, ขนาด, ตำแหน่ง, ระดับและวิธีการผูก เหล็กให้ถูกต้องตามแบบ	
- เหล็กเสริมและคอนกรีตที่ใช้ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่ระบุในแบบ ถ้าไม่ระบุอย่างน้อยต้องยื่นเอกสาร แสดง ม.อ.ก ก่อนการก่อสร้างทุกครั้ง	
- การเทพื้น TOPPING ของพื้นชั้นบนหรือพื้นใดก็ตามพื้นนั้นๆจะต้องเรียบสม่ำเสมอทั้งผืนและไม่มีแอ่งสูงต่ำ	
- ในกรณีพื้น คสล. ที่เป็น SLAB ON GROUND พื้นส่วนนั้นจะต้องถมทราย ทรายน้ำชุ่มอัดแน่นอย่างน้อย 50 เซนติเมตร หรือเติมน้ำคานหรือตามที่ระบุในแบบ และปูพลาสติกปิดหนาเกินความชื้นก่อนผูกเหล็ก เทคอนกรีต (แผ่นพลาสติกใช้เฉพาะภายในอาคารส่วนที่มีหลังคาคลุมเท่านั้น)	
- วิธีการผสมน้ำยากันซึม ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด	
- วิธีการปูกระเบื้อง หินอ่อน หินแกรนิต หรือวัสดุปูพื้นทุกชนิด จะต้องได้แนวตรงกันตลอดทุกด้าน	
- มุมกระเบื้องที่บันหรือแตกร้า ห้ามนำมาใช้ปู กระเบื้องที่ต่อเข้ามุม 45° จะต้องมีคิ้ว พีวีซีโดยรอบ ผนังกระเบื้องที่หลุดลอยจะต้องฉาบปูนด้านบน (นอกจากในแบบระบุเป็นอย่างอื่น)	
- การปูกระเบื้องให้เริ่มต้นที่ประตูทางเข้า - ออก และให้เหลือเศษที่ด้านในสุด ปูนยาแนวถ้าไม่ได้รับูสีในแบบ ให้ใช้สีขาว โดยมีการอัดปูนแนบ ใต้ระดับสม่ำเสมอตลอดแนว และไม่มีหลุมหรือรอยต่างระดับ	
- SLOPE ของพื้นระบาย กันสาด หอ้งน้ำ หรือส่วนอื่นๆในที่ที่สัมผัสกับน้ำ ของพื้นสามารถระบายน้ำได้ ตามมาตรฐานของการก่อสร้าง และไม่ก่อให้เกิดน้ำขัง	
- พื้นระบายและพื้นห้องน้ำต้องทำระบกันซึม	
- เมื่อปูวัสดุปูพื้นเสร็จแล้ว ต้องมีการป้องกันผิวหน้าด้วยพลาสติกทุกครั้ง หากเกิดการเสียหายผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียว	
5.งานผนัง	WALL WORK
- ผู้รับจ้างจะต้องหาช่างที่มีฝีมือในการก่อผนังมาทำงานเท่านั้น	
- การก่อผนังอิฐมวลูญ จะต้องได้แนวทั้งแนวตั้งและแนวนอนความหนาของปูนก่อจะต้องได้มาตรฐาน ห้ามนำเศษอิฐหักมาก่อผนังเป็นอันขาด	
- การก่อผนังอิฐมวลูญ จะต้องก่อด้วยวิธีสลับแนวระหว่างแถวชั้นบนถัดไป ก่อให้ได้แนวทั้งแนวตั้งและแนวนอน โดยต้องชิงแนวก่อ ทุกครั้ง บ้ายรอยต่อโดยรอบกัอนด้วยปูนก่อหนา 2-3 มม.และ ใส่ปูนก่อให้เต็มตลอดแนว ไม่มีโพรง โดยไม่ต้องตอกแผ่นเหล็กใดๆ เพื่อยึดก้อนอิฐ	
- ผนังที่กว้างและสูงเกิน 2 เมตร จะต้องทำเอ็น คสล. ทั้งทางตั้งและทางนอน	
- ผนังที่หลุดลอยทั้งแนวนอนและแนวตั้ง ที่ไม่ชนท้องคาน จะต้องมีเอ็น คสล. โดยใช้เหล็ก 2-RB 6 mm. @ 0.15 m. เทปิดรวมถึงผนังที่หลุดเหนือฝ้าเพดานด้วย	

สถาปนิกออกแบบ :

ศิริณ นกพลับ
ภ-สถ 22435
701/13 ม.6 ถ.พหลโยธิน แขวงสายไหม
เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220

วิศวกรโครงสร้าง :

กฤษก่าภ ชัยศิริ
สย.9588

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรสุขาภิบาล :

เจ้าของโครงการ :
สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด

เขียนโดย :

โครงการ :

อาคารปรับปรุงอาคาร (โครงสร้างหลังคา)

สถานที่ก่อสร้าง :

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด
ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

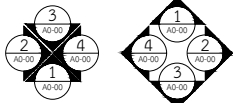
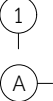
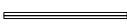
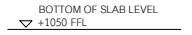
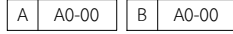
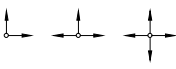
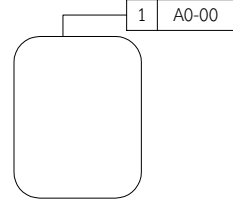
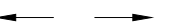
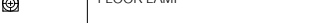
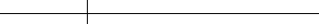
แบบแสดง :

รายการประกอบแบบ 2

BUILDING :	แบบแผนที่
	A0-01
	จำนวนแผ่นทั้งหมด
	21
รูป/เดือน/ปี	

ARCHITECTURAL SPECIFICATION / รายการประกอบแบบงานสถาปัตยกรรม		
อาคารปรับปรุงอาคาร (โครงสร้างหลังคา)		8.งานสี PAINTING WORK
 - ผนังที่กว้างและสูงเกิน 2 เมตร จะต้องทำเอ็น คสล. ทั้งทางตั้งและทางนอน - ผนังที่หยาบคายทั้งแนวนอนและแนวตั้ง ที่ไม่ชนท้องคาน จะต้องมีเอ็น คสล. โดยใช้เหล็ก 2-RB 6 mm. @ 0.15 m. เเทปโดยรวมถึงผนังที่หยาบเหนือฝ้าเพดานด้วย - เสาคเอ็นและทับหลังคสล. จะต้องมียึดบวงกับประตูหน้าต่าง โดยใช้เหล็ก 2-RB 6 mm. @ 0.15 m. - ตำแหน่งและระยะของเหล็กเสริมในเสาคเอ็นและทับหลังคสล. ให้ยึดตามมาตรฐานการก่อสร้าง วสท. - แนวผนังที่ชนกันจะต้องมีเสาคเอ็น คสล. ทุกจุดห้ามก่ออิฐสลับแผ่น สำหรับผนังที่ชนเสาคสล. ให้ฝังเหล็กหนวดกุ้ง RB 6 mm. ยาว 0.30 m. และยึดด้วยน้ายึดคอนกรีต - บริเวณรอยต่อระหว่างผนังก่ออิฐกับเสา,คาน,เสาคเอ็น และทับหลัง ต้องใช้ลวดกรงไก่กว้าง 15 ซม. ซึ่งคร่อม ตอกยึดโดยตะปูคอนกรีตขนาดเล็ก - การวางฝังท่อสายไฟและท่อน้ำไว้กับผนังสามารถใช้ขอลเหล็กขุดออกตามแนว หรือเครื่องตัดไฟฟ้า เป็นร่องแนวลึก 2 แนว ขนานกันแล้วลัดออก ทั้งนี้ไม่ควรลึกเกิน 1 ใน 3 ของความหนาของผนัง - กรณีที่ทำการติดตั้งท่อร้อยสายไฟและท่อน้ำไว้ก่อน ให้ก่อผนัง ห่างจากแนวท่อนเล็กน้อย แล้วอุดด้วยปูนทรายกรณีที่มีช่องใหญ่ กว่า 5 ซม. ให้เทคอนกรีตตลอดแนวท่อ หากเป็นท่อนขนาดเล็กให้ใช้วิธีบากก่อน แล้วติดทับด้วยลวดตาข่ายขนาดกว้างไม่ต่ำกว่า 20 ซม. ตลอดแนวก่อนทำการฉาบ - ก่อนก่ออิฐผนังต้องแช่อิฐในน้ำไว้ก่อน 1 คืน การฉาบปูนต้องราดน้ำผนังให้ชุ่ม 1 คืนก่อนฉาบและในวันฉาบจึง - หลังจากฉาบปูนเสร็จแล้วให้ราดน้ำผนังให้ชุ่มต่อไปอีก 5 วัน - ปูนฉาบให้ใช้ทรายละเอียดเป็นส่วนผสมโดยร่อนผ่านตะแกรง ตามมาตรฐาน วสท.และต้องไม่มีรอยร้าวเมื่อเสร็จงาน - ปูนก่อและปูนฉาบของอิฐมวลเบาต้องให้ ปูนสำหรับงานฉาบและงานก่อโดยเฉพาะของอิฐมวลเบาทานั้น ห้ามนำปูนฉาบที่ตกลงพื้นหรือผสมทิ้งไว้เกิน 1 ชั่วโมงมาใช้ - กระเบื้องทุกแผ่นต้องแช่น้ำก่อนปู - ผนังยิปซัมบอร์ดหนา 12 มม. ยึดด้วยโครงคว่ำเหล็กอาบสังกะสี ที่มีความหนาอย่างน้อย 0.52 มม. และมีขนาดหน้าตัดอย่างน้อย 76 x 32 มม. ทั้งโครงคว่ำตัวตั้งและตัวนอน ระยะห่างโครงคว่ำไม่ควรเกิน 60 ซม. - โครงโครงเหล็กอาบสังกะสี จะต้องได้ระดับ ไม่แอ่น ไม่โก่ง หรือตกท้องช้าง จะต้องแข็งแรงตามมาตรฐาน วสท. - สำหรับทุกที่ใช้ ยึดกับโครงสร้างอาคาร หรือพื้นควรเป็นพุกเหล็ก EXPANSION BOLT - แนวแผ่นยิปซัมและแนวฉาบจะต้องเรียบสนิท ได้ระดับสม่ำเสมอ	 - สีทารองพื้นผนังภายนอก สีรองพื้นปูนใหม่ ซุปเปอร์บิลด์ ของ TOA - สีทารองพื้นผนังภายใน สีรองพื้นปูน ซุปเปอร์บิลด์ ของ TOA - สีทาผนังภายนอก ซุปเปอร์บิลด์ ของ TOA สีระนุภายในหลัง - สีทาผนังภายใน ซุปเปอร์บิลด์ ดูราคลิน - สีทาเชิงชายไม้คอนวูด ซุปเปอร์บิลด์ ของ TOA - สีรองพื้นน้ายารักษาเนื้อไม้ Sadolin Wood Preserver หรือเทียบเท่า - สีทาพื้นไม้ภายใน Sadolin Samba หรือเทียบเท่า สีระนุภายในหลัง - สีทาประตูไม้ Sadolin Classic (กึ่งด้าน) หรือเทียบเท่า สีระนุภายในหลัง - สีรองพื้นกันสนิม TOA GLIPTON HIGH GLOSS ENAMEL - ทาสีตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตทุกชั้นตอน - ผนังปูนจะต้องเรียบและแห้งสนิท ปราศจากคราบฝุ่นละอองและไขมัน - ก่อนทาสีจริงจะต้องทาด้วย สีรองพื้นก่อน 1 ครั้ง แล้วจึงทาทับสีจริงอีกอย่างน้อย 2 ครั้ง การทาสีทับแต่ละครั้งจะต้องให้สีที่ทาครั้งก่อนแห้งสนิทก่อน - การทาสีแต่ละครั้ง ทั้งระยะอย่างน้อย 3 ชั่วโมง และห้ามทาสีในขณะที่มีอากาศชื้น - ผู้รับจ้างจะต้องนำสีที่ส่งเข้ามาใช้ในอาคารเก็บให้เป็นที่ เพื่อตรวจสอบได้ว่าผู้รับจ้าง นำสีใหม่และแท้มมาใช้ในโครงการจริงจึงจะทาสีส่วนอื่นๆต่อไปได้ - ผู้รับจ้างจะต้องทาสีตัวอย่าง 1 ห้องให้สถาปนิกผู้ออกแบบหรือเจ้าของงาน อนุมัติก่อน - การทาสีสี部分是ไม้ ผู้รับจ้างต้องตกแต่งรอยร้าว , รอยตะปูให้เรียบร่อยแล้วขัดให้เรียบ ก่อนทาสี - การทาสีสี部分是เหล็ก จะต้องทำความสะอาดผิวโลหะนั้นให้ปราศจากสนิม ทารองพื้นด้วยสีกันสนิมแล้วจึงทาด้วยสีน้ำมันอีก 2 ครั้งหรือสีพ่นอุตสาหกรรมตามความเหมาะสมหน้างาน - ผู้รับจ้างจะต้องศึกษาการทาสีกับแบบแปลนการก่อสร้างก่อนการเสนอราคารับเหมา ในกรณีเซ็นสัญญาเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจะอ้างเหตุผลว่ารูปแบบแปลนไม่ชัดเจน, ไม่ได้คิดราคา ไม่ได้เป็นอันขาด และสำนักงานออกแบบสามารถแก้ไขแบบแปลนกรณีขัดแย้งกันบนพื้นฐานความถูกต้องประกอบการพิจารณา	
		9.งานประตูหน้าต่าง DOOR, WINDOW WORK
		 - รายละเอียดประตู หน้าต่าง ขนาดบาน และวัสดุ ชนิด ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ให้ดูจากแบบขยายประตูหน้าต่าง - บานประตู, หน้าต่างไม้, วงกบไม้ จะต้องไล่ให้เรียบ ไม่มีเสี้ยน, ไม่มีตา และการเข้าไม้จะต้องสนิทและได้มุม, ได้ฉาก ไม้บานประตูหน้าต่างจะต้องไม่มีตาไม้
		10.งานสุขภัณฑ์ SANITARYWARE WORK
		 - รายละเอียดสุขภัณฑ์ ดูจาก ตารางแสดงรายละเอียดสุขภัณฑ์ ให้เจ้าของบ้านเป็นผู้เลือกซื้อ - สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ทั้งหมด สี - รุ่นดูรายการประกอบแบบและเปลี่ยนแปลงได้ตามความพอใจของเจ้าของบ้าน และสถาปนิกผู้ออกแบบเป็นผู้ระบุโดยยื่นพินจากสีขาวเป็นหลัก - งานติดตั้งสุขภัณฑ์ ดูจากแบบขยายห้องน้ำ และงานสุขาภิบาล - อุปกรณ์ประกอบห้องน้ำอื่นๆ เช่น สดอปาลว, ท่อน้ำทิ้งแบบพีแทรีป, สายน้ำดี-น้ำร้อนม และตะแกรงน้ำทิ้งที่พื้นชนิดกันกลิ่น จัดซื้อและติดตั้งโดยผู้รับเหมา

UNKNOWN Architecture design studio	
สถาปนิกออกแบบ :	
ศิริณ นกพลับ ภ-สถ 22435 701/13 ม.6 ถ.พหลโยธิน แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220	
วิศวกรโครงสร้าง :	
กฤษกานา ชัยศิริ สย.9588	
วิศวกรไฟฟ้า :	
วิศวกรสุขาภิบาล :	
เจ้าของโครงการ :	
สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด	
เขียนโดย :	
ข้อมูลทั่วไป	วัน/เดือน/ปี
ชื่องาน	
โครงการ :	
อาคารปรับปรุงอาคาร (โครงสร้างหลังคา)	
สถานที่ก่อสร้าง :	
สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200	
แบบแสดง :	
รายการประกอบแบบ 3	
BUILDING :	แบบแผ่นที่ A0-02
	จำนวนแผ่นทั้งหมด 21
วัน/เดือน/ปี	

LEGENDS/NOTES											
GENERAL ABBREVIATIONS :		DRAWING KEY SYMBOLS :		DRAWING KEY SYMBOLS :		DESIGN ELEMENT LEGENDS :		MATERIAL LEGENDS :		MATERIAL LEGENDS :	
ABBR.	TERM	DESCRIPTION	SYMBOLS	DESCRIPTION	SYMBOLS	SYMBOLS	DESCRIPTION	SYMBOLS	DESCRIPTION	SYMBOLS	DESCRIPTION
		ELEVATIONS (EXTERIOR/INTEIOR)		NORTH DIRECTION			FLUORESCENT CEILING MOUNTED 2x18 W.		EARTH		STRUCTURAL OR ROUGH CUT TIMBER
AFFL	ABOVE FINISH FLOOR LEVEL			COLUMN GRID			FLUORESCENT CEILING MOUNTED 2x36 W.		INSITU RC. (REINFORCED CONCRETE)		TIMBER BLOCKING (CONTINUOUS)
CDU	CONDENSING UNIT						ไฟ Fluorescent		PRE-FABRICATED RC. WALL OR FLOOR PLANK		TIMBER BLOCKING (NOT CONTINUOUS)
CFL	CEILING FINISH LEVEL			ELEVATION LEVEL (FFL)			ตู้ Load Panel		DEMOLITION		GLASS (UP TO 1:50)
DN	DOWN			ELEVATION LEVEL (AFFL)			PLUG		EXISTING WALL		GLASS (OPTION 1) (1:25 TO 1:1)
DWG	DRAWING	SECTIONS		PLAN LEVEL (AFFL)			SIMPLEX (WALL MOUNTED)		LIGHT WEIGHT WALL W/STUD		GLASS BLOCK
EQ	EQUAL			TILING DIRECTION			DUPLEX (WALL MOUNTED)		STONE		LAMINATED GLASS (OPTION 1) (1:25 TO 1:1)
FCU	FAN COIL UNIT			CENTER LINE			SIMPLEX (SHAVING)		CERAMIC TILE		ACRYLIC OR PLASTIC (SINGLE SHEET) (1:25 TO 1:1)
FFL	FLOOR FINISH LEVEL			DIMENSION			DUPLEX (WATER PROOF)		STEEL, METAL		POLYCARBONATE (1:25 TO 1:1)
FD	FLOOR DRAIN			SPECIFICATION			TELEPHONE (WALL MOUNTED)		ALUMINIUM		CEMENT BOARD, MDF BOARD, GYPSUM BOARD (UP TO 1:50)
FIN	FINISH	ENLARGED DWG/ DETAIL		SLIDING DOOR AND WINDOW ARROW			LAN (WALL MOUNTED)		PIN-UP BOARD		MDF BOARD (1:25 TO 1:1)
M	METER						TELEPHONE (FLOOR MOUNTED)		MARBLE		GYPSUM BOARD (1:25 TO 1:1)
MM	MILLIMETER						LAN (FLOOR MOUNTED)		TIMBER PANEL, TIMBER VENEER (STRAIGHT PATTERN)		PLYWOOD (1:25 TO 1:1)
MAX	MAXIMUM						TV OUTLET (WALL MOUNTED)		TIMBER PANEL, TIMBER VENEER (MOUNTAIN PATTERN)		INSULATION (1:25 TO 1:1)
MIN	MINIMUM						TV OUTLET (FLOOR MOUNTED)		TRANSLUCENT GLASS / ACRYLIC WHITEBOARD, PLASTIC		INSULATION (RIGID) (1:25 TO 1:1)
NIC	NOT IN CONTRACT	ROOM NAME/ ROOM CODE/ FFL/ SSL	LIVING ROOM 				LIGHT SWITCH		RIBBED GLASS		WATERPROOFING (1:25 TO 1:1)
NTS	NOT TO SCALE	ROOM NAME/ ROOM CODE	LIVING ROOM 	DESIGN ELEMENT SYMBOLS :			LIGHT SWITCH (2 NOS)		POLYCARBONATE SHEET		
R	RADIUS	ROOM NAME/ ROOM CODE	LIVING ROOM 		HALOGEN DOWNLIGHT		LIGHT SWITCH (3 NOS)		MIRROR		
RE	REFER TO	ROOM NAME/ ROOM CODE	LIVING ROOM 		DEEP RECESSED DOWNLIGHT		LIGHT SWITCH (4 NOS)		PARTICLE BOARD		
RM	ROOM	ROOM NAME/ AFFL	LIVING ROOM 		IN GROUND UPLIGHT		LIGHT SWITCH AND CIRCUIT (2 WAYS + WATER PROOF)		CARPET		
SSL	STRUCTURAL SLAB LEVEL	STAIR/STEP CODE	ST-01		RECESSED WALL DOWNLIGHT				WATER ELEMENT		
TBC	TO BE CONFIRMED	FLOOR CODE	F1		SPIKE MOUNTED SPOT						
TBS	TO BE SELECTED	WALL CODE			CHANDELIER/PENDANT LAMP		HEAT DETECTOR				
TYP	TYPICAL	CEILING CODE			TABLE LAMP		SMOKE DETECTOR				
VIF	VERIFY IN FIELD	MATERIAL CODE	PT-01		FLOOR LAMP		SPRINKLER				
W/	WITH	FURNITURE,KITCHEN SANITARY	CH-00		PICTURE LIGHT		SPEAKER				
W/O	WITHOUT	EXISTING DOOR			TRACK LIGHT		CEILING MOUNTED AIR				
WC	WATER CLOSET	DOOR CODE	D1		LINEAR LIGHT		แอร์				
		EXISTING WINDOW			FLUORESCENT CEILING MOUNTED 1x18 W.		COMPRESSOR AIR				
		WINDOW CODE	W1		FLUORESCENT INSIDE 1x18 W.		พัดลมดูดอากาศ				
		DRAWING TITLE			FLUORESCENT CEILING MOUNTED 1x36 W.		ผ้าครอบห้องระบายอากาศ				
		SECTION B			FLUORESCENT INSIDE 1x36 W.						
		SCALE 1:100									

UNKNOWN
Architecture design studio

สถาปนิกออกแบบ :

ศิริณ นกพลับ
ภา-สถ 22435
701/13 ม.6 ถ.พหลโยธิน แขวงสายไหม
เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220

วิศวกรโครงสร้าง :

กฤษก่าก ชัยศิริ
สย.9588

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรสุขาภิบาล :

เจ้าของโครงการ :
สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด

เขียนโดย :

ข้อมูลทั่วไป
ชื่องาน
โครงการ :

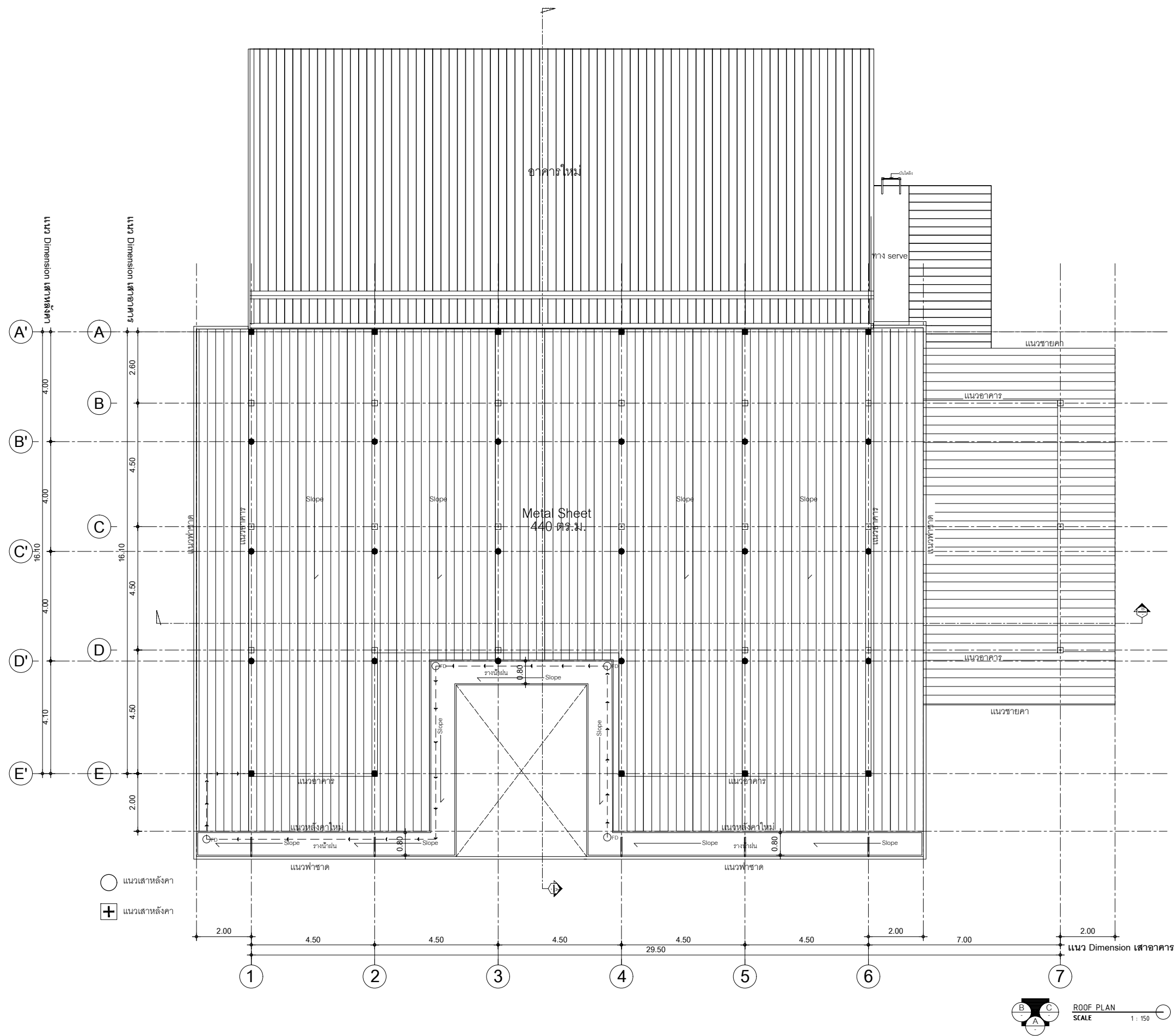
อาคารปรับปรุงอาคาร (โครงสร้างหลังคา)

สถานที่ก่อสร้าง :
สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด
ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

แบบแสดง :

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

BUILDING :
แบบแผนที่
A0-03
จำนวนแผ่นทั้งหมด
21
วัน/เดือน/ปี



UNKNOWN	
สถาปนิกออกแบบ :	
ศิริณ นกพลับ ภ-สถ 22435 701/13 ม.6 ถ.พหลโยธิน แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220	
วิศวกรโครงสร้าง :	
กฤชกัมภ์ ชัยศิริ สย.9588	
วิศวกรไฟฟ้า :	
วิศวกรสุขาภิบาล :	
เจ้าของโครงการ :	
สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด	
เขียนโดย :	
ข้อมูลทั่วไป	
ชื่องาน	
โครงการ :	
อาคารปรับปรุงอาคาร (โครงสร้างหลังคา)	
สถานที่ก่อสร้าง :	
สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200	
แบบแสดง :	
ผังหลังคา	
BUILDING :	แบบแผนที่
	A1-01
จำนวนแผ่นทั้งหมด	21
รูป/เดือน/ปี	

ศิริณ นกพลับ
ภา-สธ 22435
701/13 ม.6 ถ.พหลโยธิน แขวงสายไหม
เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220

กฤษกรำภู ชัยศิริ
สย.9588

ข้อมูลทั่วไป	วัน/เดือน/ปี
ชื่องาน	

อาคารปรับปรุงอาคาร (โครงสร้างหลังคา)

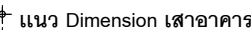
สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด
ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

รูปด้าน A-A

A2-01

จำนวนแผ่นทั้งหมด

21



 B แผ่น คอมโพสิต ขนาด 60x120x4.0 mm
(136 แผ่น)
สี Deep grey silver



C แผ่น คอมโพสิต ขนาด 60x120x4.0 mm (แบบกล่อง
ลักษณะขบตรงกลาง 20 cm)
(10 กล่อง) สีทองแดงเข้ม Deep Copper รหัส 3109 บริษัท ฟิงค์โรน



D แผ่น คอมโพสิต ขนาด 60x120x4.0 mm (แบบกลอง
ลักษณะแบน 20 cm
(8 กลอง) สีทองแดงเข้ม Deep Copper รหัส 3109 บริษัท ฟิงไคโน



E แผ่น คอมโพสิต ขนาด 60x60x4.0 mm (แบบกล่อง
ลักษณะขุดตรงกลาง 20 cm)
(13 กล้อง) สีทองแดงเข้ม Deep Copper รหัส 3109 บริษัท ฟิงคิโร

F แผ่น คอมโพสิต ขนาด 60x60x4.0 mm (แบบกลึง)
ลักษณะหนา 20 cm
(11 กลึง) สีทองแดงเข้ม Deep Copper
รหัส 3109 บริษัท ฟิงคิโร

G แผ่น คอมโพสิต ขนาด 30x120x4.0 mm
(1 แผ่น)
สี Deep grey silver

 H แผ่น คอมโพสิต ขนาด 35x60x4.0 mm
(5 แผ่น)
สี Deep grey silver

1 แผ่น คอมโพสิต ขนาด 30x60x4.0 mm
(1 แผ่น)
สี Deep grey silver

 J แผ่น คอมโพสิต ขนาด 60x95x4.0 mm
(13 แผ่น)
สี Deep grey silver

K แผ่น คอมโพสิต ขนาด 10x120x4.0 mm
(4 แผ่น)
สี Deep grey silver

L แผ่น คอมโพสิต ขนาด 10x60x4.0 mm
(2 แผ่น)
สี Deep grey silver

M แผ่น คอมโพสิต ขนาด 900x1750x4.0 mm (แบบกล่อง
ลักษณะขุดตรงกลาง 20 cm) สีทองแดงเข้ม Deep Copper รหัส 3109 บริษัท พังคิโรโน

ELEVATION A

SCALE 1 : 125

ศิริณ นกพลับ
ภ-สถ 22435
701/13 ม.6 ถ.พหลโยธิน แขวงสายไหม
เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220

กฤษกรำภ ชัยศิริ
 สย.9588

--

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด

--	--

ชื่อและนามสกุล	วัน/เดือน/ปี
----------------	--------------

อาคารปรับปรุงอาคาร (โครงสร้างหลังคา)

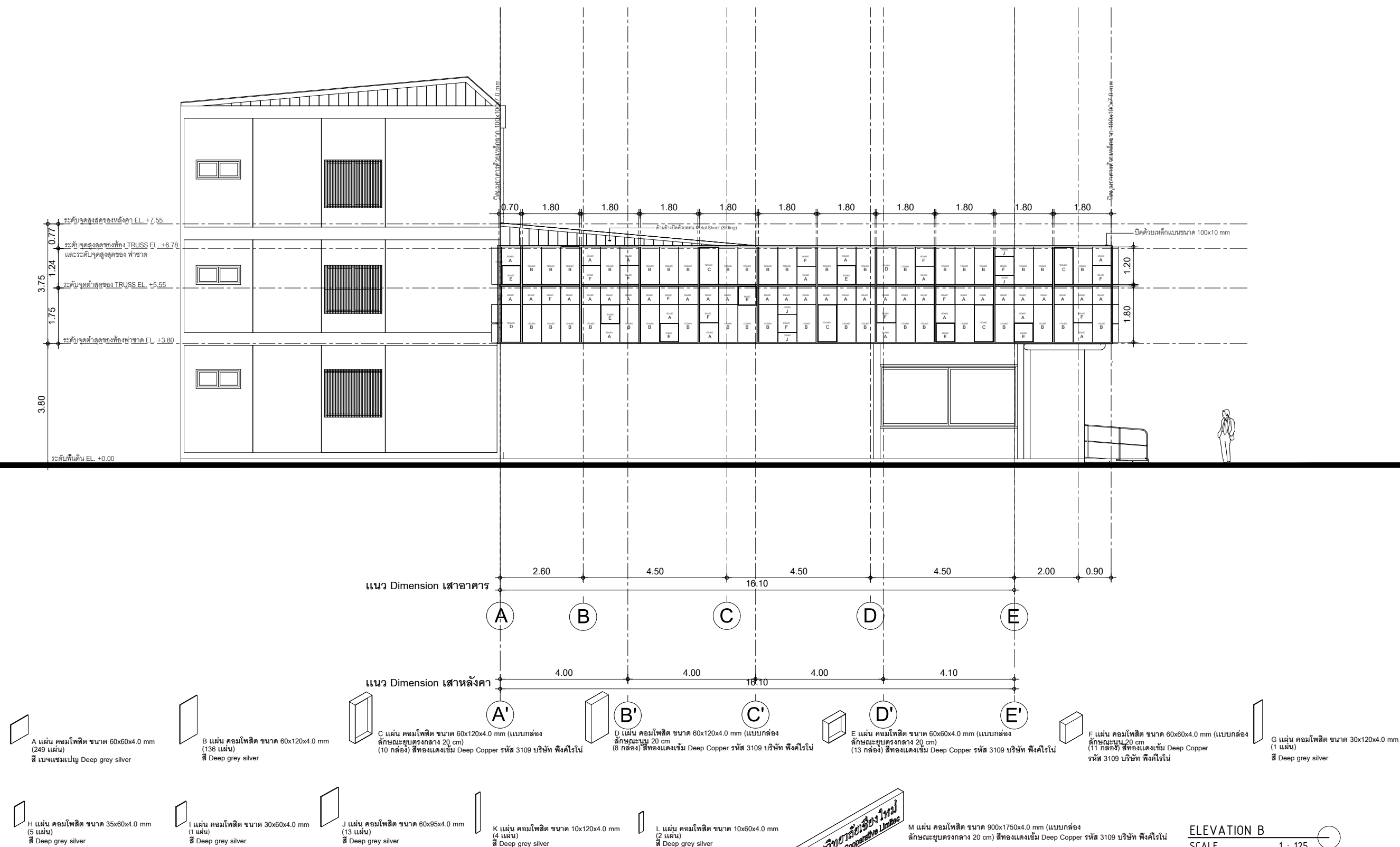
สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด
ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50

รูปด้าน B-B

ਅਨੁਸਾਰ

จำนวนแผ่นทั้งหมด

21



สถาปนิกออกแบบ :

ศิริณ นกพลับ
ภ-สถ 22435
701/13 ม.6 ถ.พหลโยธิน แขวงสายไหม
เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220

วิศวกรโครงสร้าง :

กฤษฎากัญ ชัยศิริ
สย.9588

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรสุขาภิบาล :

เจ้าของโครงการ :
สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด

เขียนโดย :

ข้อมูลทั่วไป
ชื่องาน

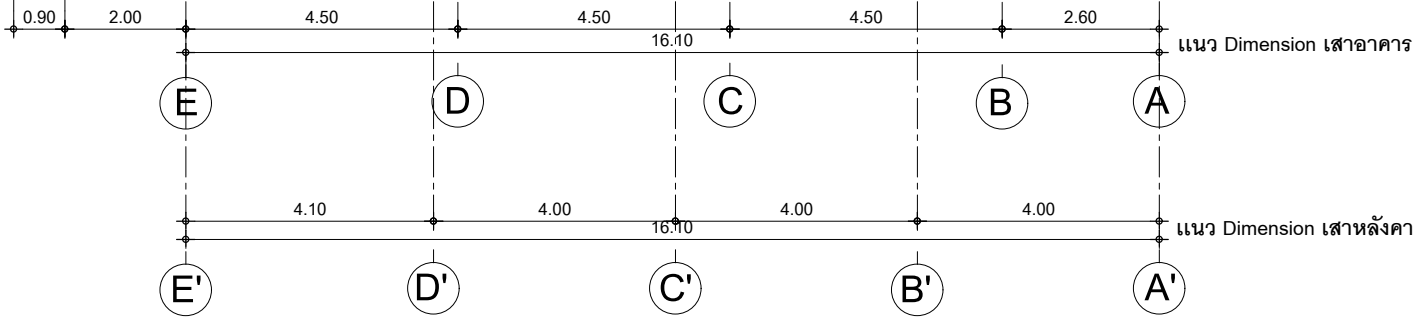
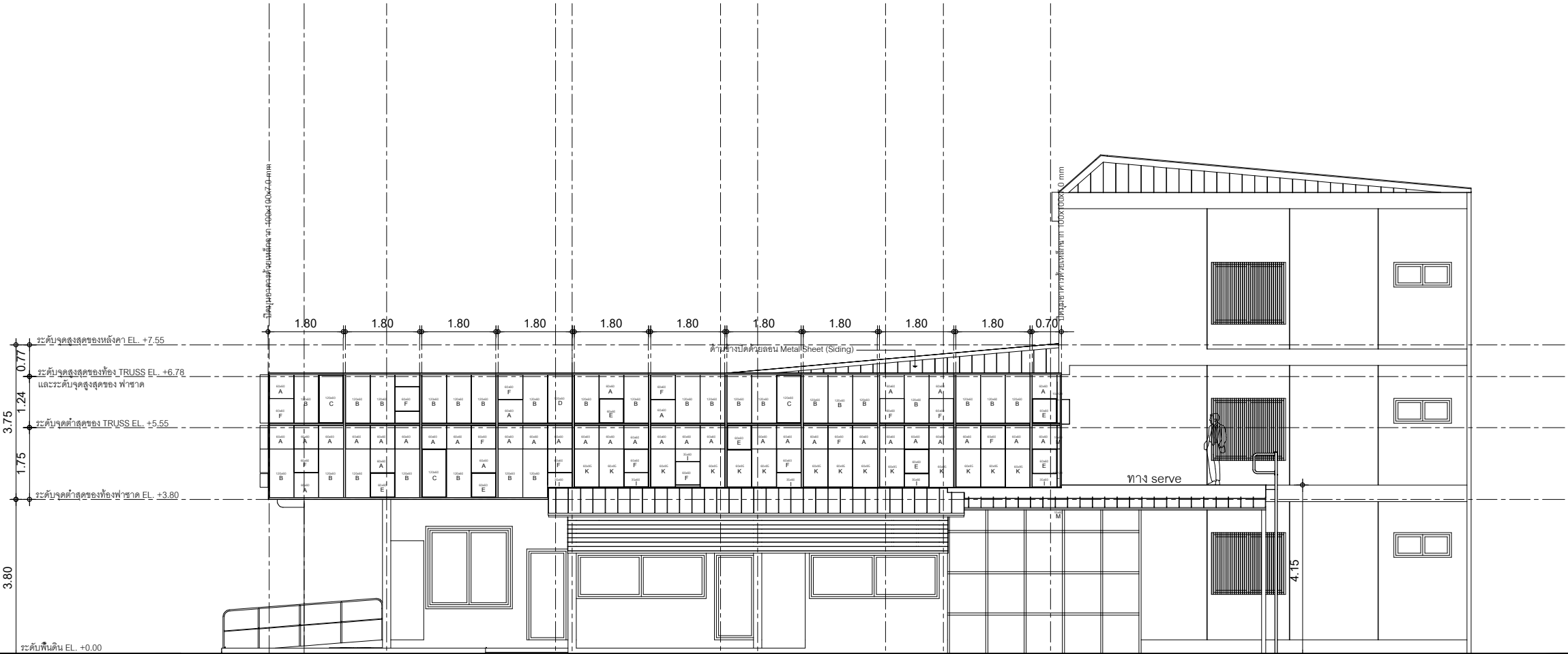
โครงการ :
อาคารปรับปรุงอาคาร (โครงสร้างหลังคา)

สถานที่ก่อสร้าง :
สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด
ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

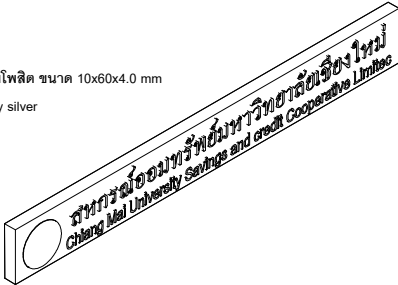
แบบแสดง :

รูปด้าน C-C

BUILDING :	แบบแผ่นที่
	A2-03
	จำนวนแผ่นทั้งหมด
	21
รูป/เดือน/ปี	



- A แผ่น คอมโพสิต ขนาด 60x60x4.0 mm (249 แผ่น)
สี เบจแซมเปรู Deep grey silver
- B แผ่น คอมโพสิต ขนาด 60x120x4.0 mm (136 แผ่น)
สี Deep grey silver
- C แผ่น คอมโพสิต ขนาด 60x120x4.0 mm (แบบกลอง ลักษณะขุดตรงกลาง 20 cm) (10 กลอง) สีทองแดงเข้ม Deep Copper รหัส 3109 บริษัท พิงคิไรโน
- D แผ่น คอมโพสิต ขนาด 60x120x4.0 mm (แบบกลอง ลักษณะขุดตรงกลาง 20 cm) (8 กลอง) สีทองแดงเข้ม Deep Copper รหัส 3109 บริษัท พิงคิไรโน
- E แผ่น คอมโพสิต ขนาด 60x60x4.0 mm (แบบกลอง ลักษณะขุดตรงกลาง 20 cm) (13 กลอง) สีทองแดงเข้ม Deep Copper รหัส 3109 บริษัท พิงคิไรโน
- F แผ่น คอมโพสิต ขนาด 60x60x4.0 mm (แบบกลอง ลักษณะขุดตรงกลาง 20 cm) (11 กลอง) สีทองแดงเข้ม Deep Copper รหัส 3109 บริษัท พิงคิไรโน
- G แผ่น คอมโพสิต ขนาด 30x120x4.0 mm (1 แผ่น)
สี Deep grey silver
- H แผ่น คอมโพสิต ขนาด 35x60x4.0 mm (5 แผ่น)
สี Deep grey silver
- I แผ่น คอมโพสิต ขนาด 30x60x4.0 mm (1 แผ่น)
สี Deep grey silver
- J แผ่น คอมโพสิต ขนาด 60x95x4.0 mm (13 แผ่น)
สี Deep grey silver
- K แผ่น คอมโพสิต ขนาด 10x120x4.0 mm (4 แผ่น)
สี Deep grey silver
- L แผ่น คอมโพสิต ขนาด 10x60x4.0 mm (2 แผ่น)
สี Deep grey silver
- M แผ่น คอมโพสิต ขนาด 90x1750x4.0 mm (แบบกลอง ลักษณะขุดตรงกลาง 20 cm) สีทองแดงเข้ม Deep Copper รหัส 3109 บริษัท พิงคิไรโน



ELEVATION C
SCALE 1 : 125

สถาปนิกออกแบบ :

ศิริณ นกพลับ
ภ-สถ 22435
701/13 ม.6 ถ.พหลโยธิน แขวงสายไหม
เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220

วิศวกรโครงสร้าง :

กฤษก้าภ ชัยศิริ
สย.9588

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรสุขาภิบาล :

เจ้าของโครงการ :

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด

เขียนโดย :

ข้อมูลทั่วไป
ชื่องาน
รับ/เดือน/ปี

โครงการ :

อาคารปรับปรุงอาคาร (โครงสร้างหลังคา)

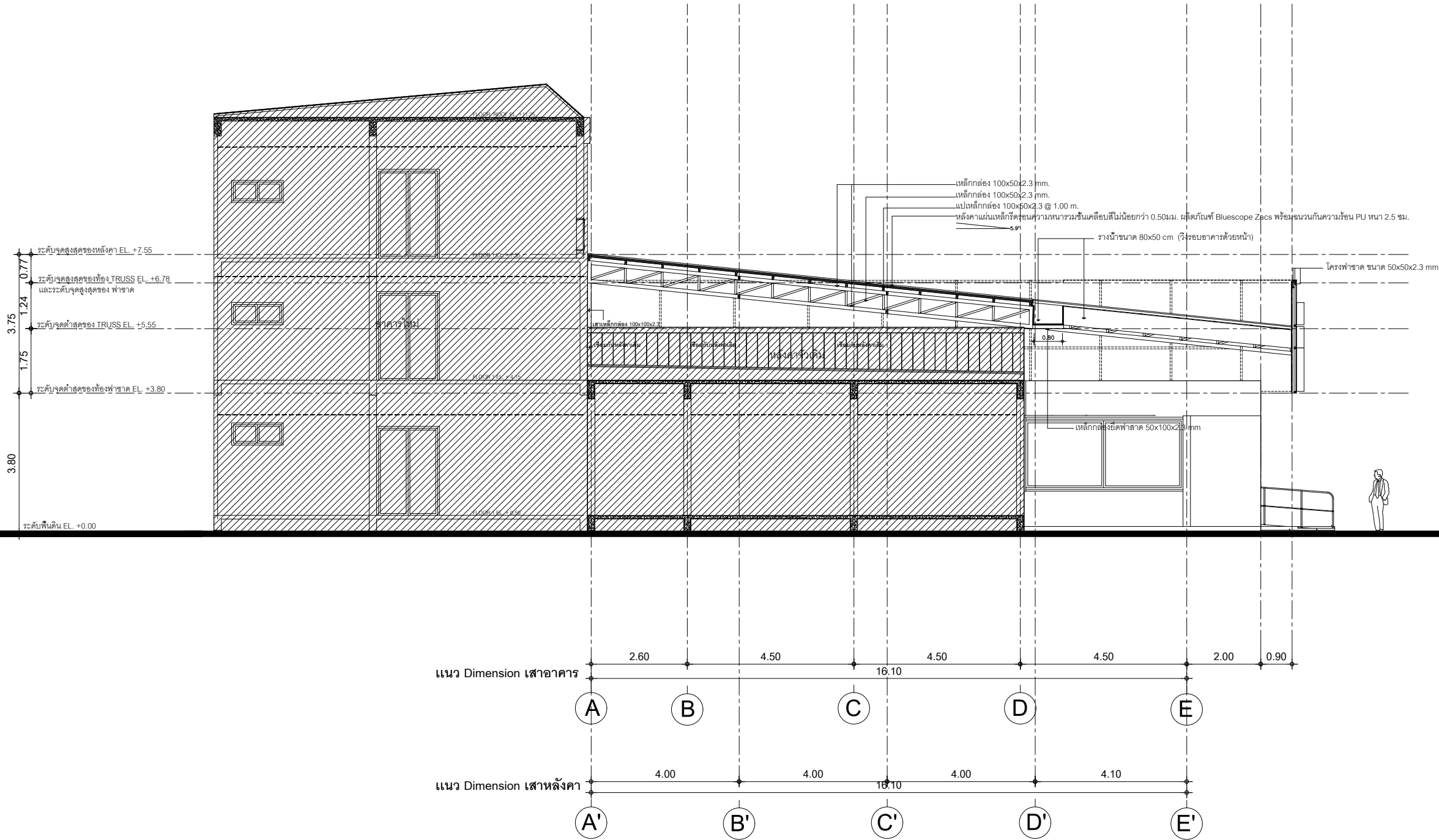
สถานที่ก่อสร้าง :

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด
ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

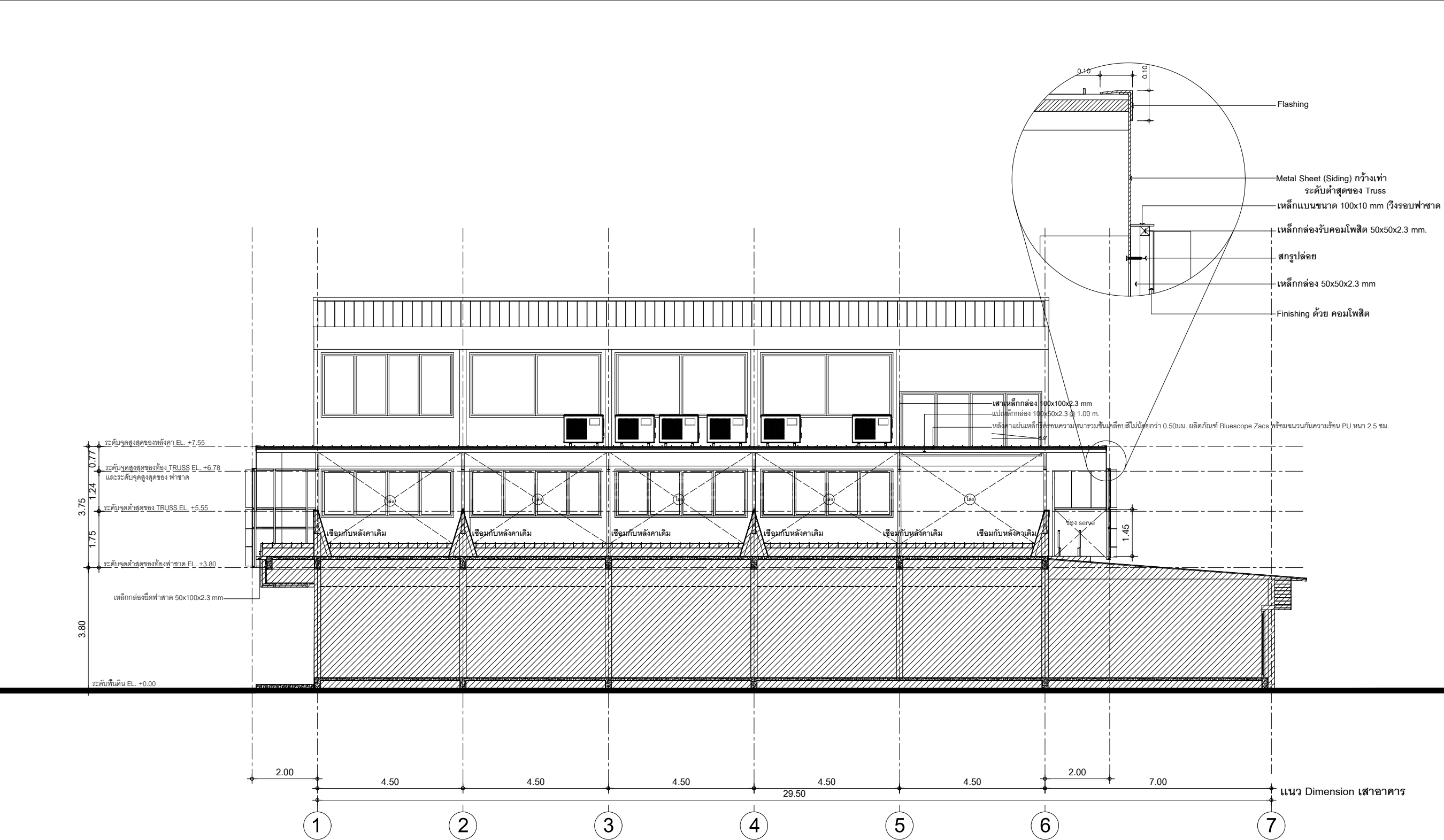
แบบแสดง :

รูปตัด A-A

BUILDING :	แบบแผนที่
	A3-01
จำนวนแผ่นทั้งหมด	21
รับ/เดือน/ปี	



SECTION A-A
SCALE 1 : 125



UNKNOWN
Architecture design studio

สถาปนิกออกแบบ :

ศิริณ นกพลับ
ภ-สถ 22435
701/13 ม.6 ถ.พหลโยธิน แขวงสายไหม
เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220

วิศวกรโครงสร้าง :

กฤษก้าภ ชัยศิริ
สย.9588

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรสุขาภิบาล :

เจ้าของโครงการ :
สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด

เขียนโดย :

ข้อมูลทั่วไป
ชื่องาน

โครงการ :
อาคารปรับปรุงอาคาร (โครงสร้างหลังคา)

สถานที่ก่อสร้าง :
สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด
ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

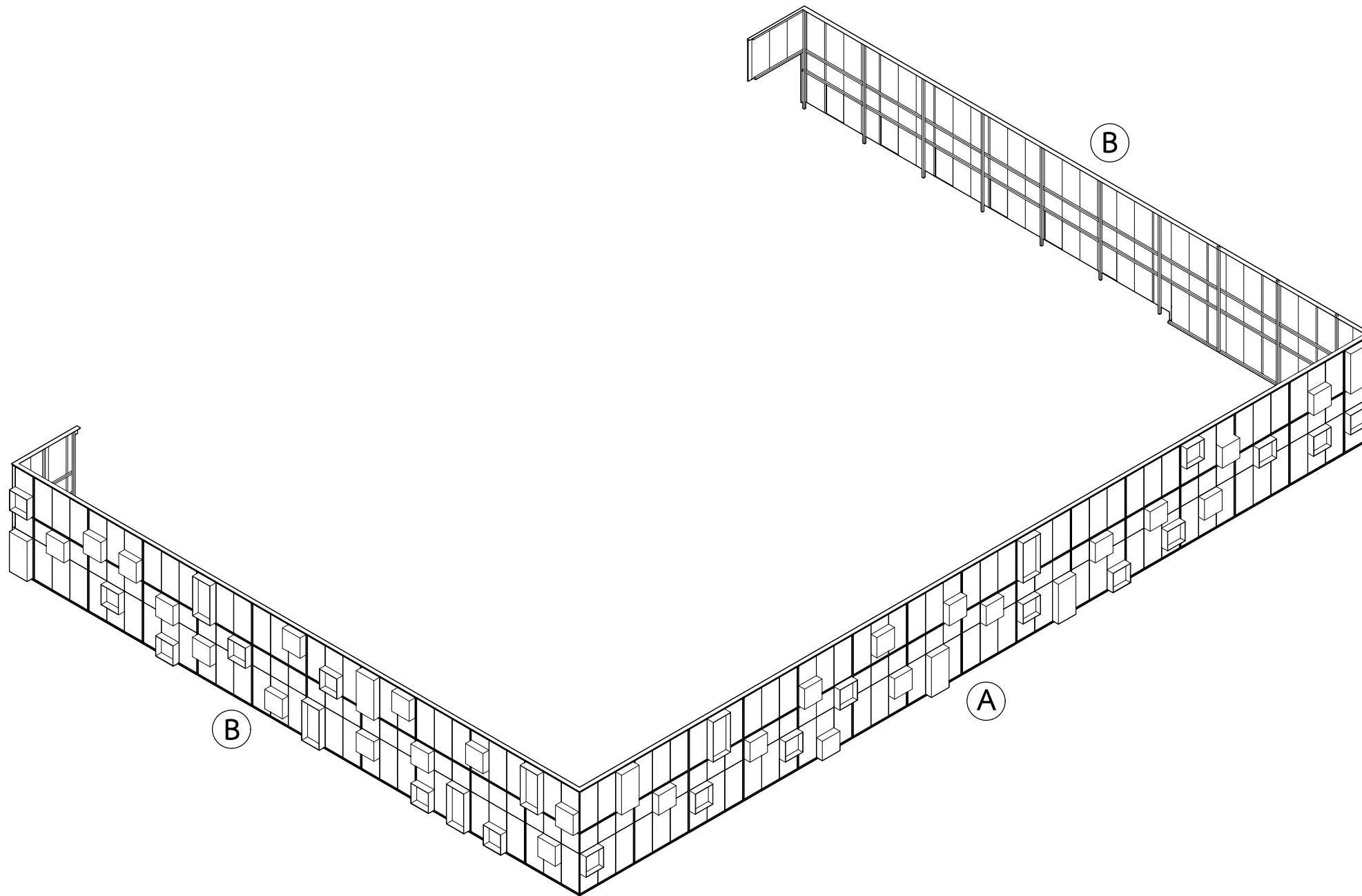
แบบแสดง :

รูปตัด B-B

BUILDING :
จำนวนแผ่นทั้งหมด
รูป/เดือน/ปี

แบบแผ่นที่
A3-02
21

SECTION B-B
SCALE 1 : 125



FACADE DETAIL
SCALE 1 : 125

UNKNOWN
Architecture design studio

สถาปนิกออกแบบ :

ศิริณ นกพลับ
ภา-สถ 22435
701/13 ม.6 ถ.พหลโยธิน แขวงสายไหม
เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220

วิศวกรโครงสร้าง :

กฤษกัฏ ชัยศิริ
สย.9588

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรสุขาภิบาล :

เจ้าของโครงการ :

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด

เขียนโดย :

ข้อมูลทีแก้ไข	วัน/เดือน/ปี
ชื่องาน	

โครงการ :

อาคารปรับปรุงอาคาร (โครงสร้างหลังคา)

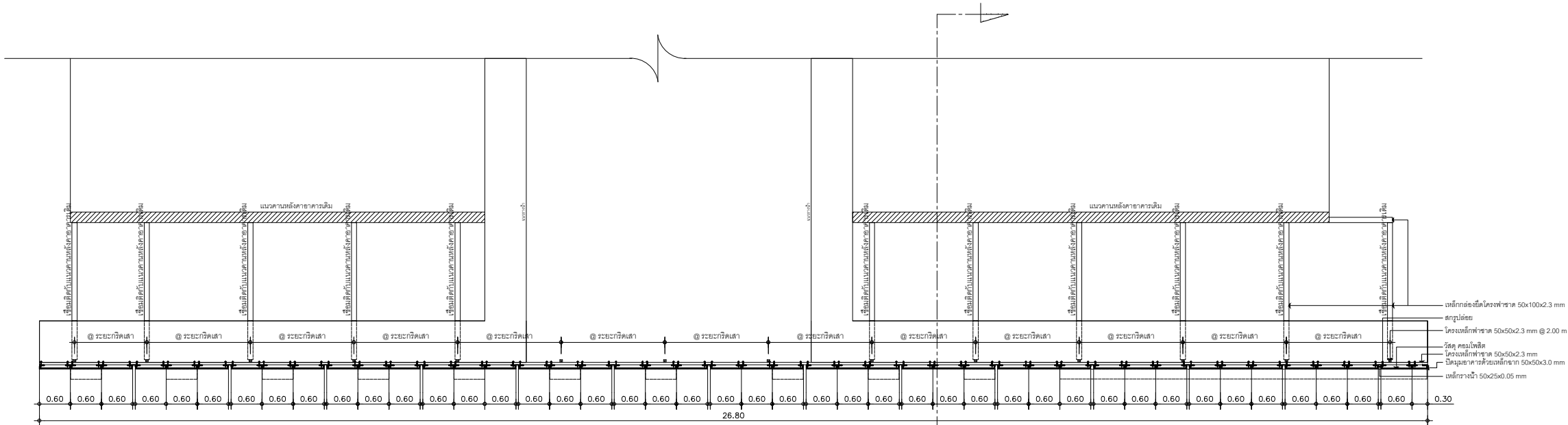
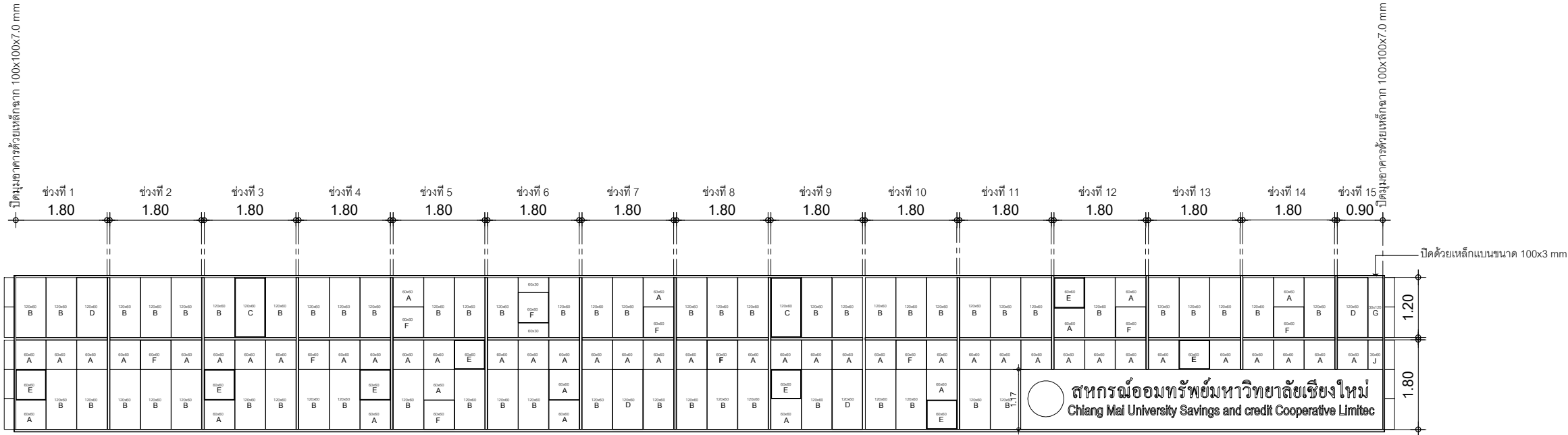
สถานที่ก่อสร้าง :

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด
ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

แบบแสดง :

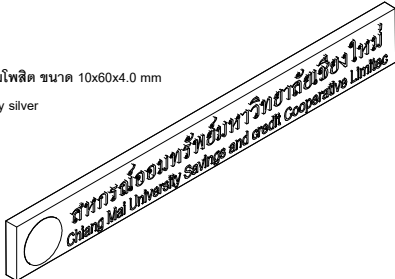
แบบขยายหน้ากาก
อาคาร

BUILDING :	แบบแผ่นที่
	A4-01
จำนวนแผ่นทั้งหมด	21
วัน/เดือน/ปี	



PLAN FACADE DETAIL A

- A แผ่น คอมโพสิต ขนาด 60x60x4.0 mm (249 แผ่น)
สี เบบะแรมแปญ Deep grey silver
- B แผ่น คอมโพสิต ขนาด 60x120x4.0 mm (136 แผ่น)
สี Deep grey silver
- C แผ่น คอมโพสิต ขนาด 60x120x4.0 mm (แบบกล่อง ลักษณะขุ่นตรงกลาง 20 cm) (10 กล่อง) สีทองแดงเข้ม Deep Copper รหัส 3109 บริษัท พิงคิไรโน
- D แผ่น คอมโพสิต ขนาด 60x120x4.0 mm (แบบกล่อง ลักษณะขุ่น 20 cm (8 กล่อง) สีทองแดงเข้ม Deep Copper รหัส 3109 บริษัท พิงคิไรโน
- E แผ่น คอมโพสิต ขนาด 60x60x4.0 mm (แบบกล่อง ลักษณะขุ่นตรงกลาง 20 cm) (13 กล่อง) สีทองแดงเข้ม Deep Copper รหัส 3109 บริษัท พิงคิไรโน
- F แผ่น คอมโพสิต ขนาด 60x60x4.0 mm (แบบกล่อง ลักษณะขุ่น 20 cm (11 กล่อง) สีทองแดงเข้ม Deep Copper รหัส 3109 บริษัท พิงคิไรโน
- G แผ่น คอมโพสิต ขนาด 30x120x4.0 mm (1 แผ่น)
สี Deep grey silver
- H แผ่น คอมโพสิต ขนาด 35x60x4.0 mm (5 แผ่น)
สี Deep grey silver
- I แผ่น คอมโพสิต ขนาด 30x60x4.0 mm (1 แผ่น)
สี Deep grey silver
- J แผ่น คอมโพสิต ขนาด 60x95x4.0 mm (13 แผ่น)
สี Deep grey silver
- K แผ่น คอมโพสิต ขนาด 10x120x4.0 mm (4 แผ่น)
สี Deep grey silver
- L แผ่น คอมโพสิต ขนาด 10x60x4.0 mm (2 แผ่น)
สี Deep grey silver
- M แผ่น คอมโพสิต ขนาด 900x1750x4.0 mm (แบบกล่อง ลักษณะขุ่นตรงกลาง 20 cm) สีทองแดงเข้ม Deep Copper รหัส 3109 บริษัท พิงคิไรโน



FACADE DETAIL A
SCALE 1 : 100

UNKNOWN
Architecture design studio

สถาปนิกออกแบบ :

ศิริณ นกพลับ
ภ-สถ 22435
701/13 ม.6 ถ.พหลโยธิน แขวงสายไหม
เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220

วิศวกรโครงสร้าง :

กฤษก้าก ชัยศิริ
สย.9588

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรสุขาภิบาล :

เจ้าของโครงการ :

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด

เขียนโดย :

ข้อมูลทั่วไป
ชื่องาน
รับ/เดือน/ปี

โครงการ :

อาคารปรับปรุงอาคาร (โครงสร้างหลังคา)

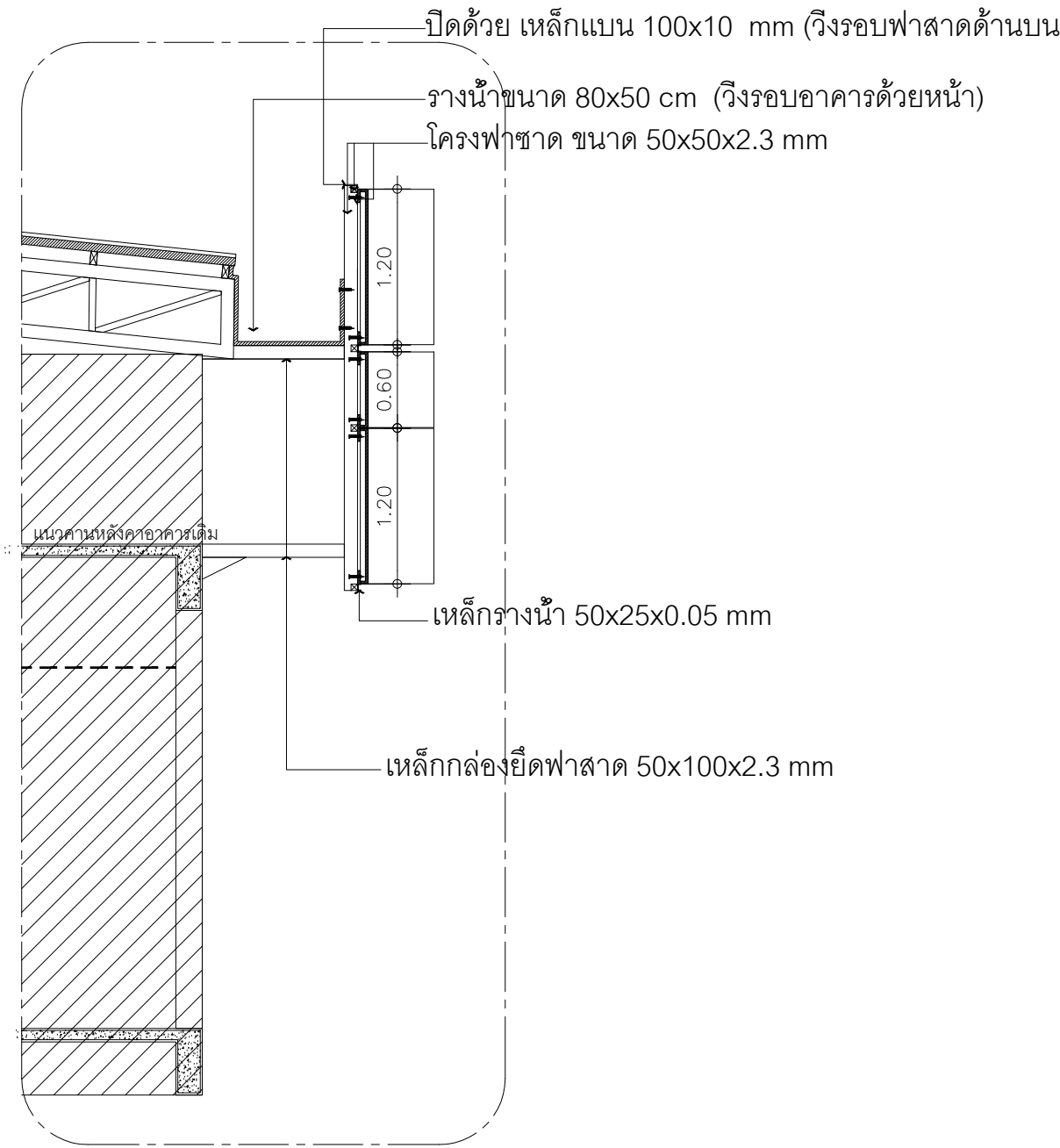
สถานที่ก่อสร้าง :

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด
ตำบลเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

แบบแสดง :

แบบขยายหน้าฉาก
อาคาร

BUILDING :	แบบแผนที่
	A4-02
	จำนวนแผ่นทั้งหมด
	21
รับ/เดือน/ปี	



SECTION FACADE DETAIL A

สถาปนิกออกแบบ :

ศิริณ นกพลับ
ภา-สถ 22435
701/13 ม.6 ถ.พหลโยธิน แขวงสายไหม
เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220

วิศวกรโครงสร้าง :

กฤษก่าภ ชัยศิริ
สย.9588

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรสุขาภิบาล :

เจ้าของโครงการ :

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด

เขียนโดย :

ข้อมูลทีแก้ไข

รับ/เดือน/ปี

ชื่องาน

โครงการ :

อาคารปรับปรุงอาคาร (โครงสร้างหลังคา)

สถานที่ก่อสร้าง :

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด
ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

แบบแสดง :

แบบขยายหน้ากาก
อาคาร

BUILDING :

แบบแผ่นที่

A4-03

จำนวนแผ่นทั้งหมด

21

รับ/เดือน/ปี

สถาปนิกออกแบบ :

ศิริณ นกพลับ
ภา-สถ 22435
701/13 ม.6 ถ.พหลโยธิน แขวงสายไหม
เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220

วิศวกรโครงสร้าง :

กฤษก้าภ ชัยศิริ
สย.9588

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรสุขาภิบาล :

เจ้าของโครงการ :
สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด

เขียนโดย :

ข้อมูลทั่วไป	รับ/เดือน/ปี
ชื่องาน	

โครงการ :

อาคารปรับปรุงอาคาร (โครงสร้างหลังคา)

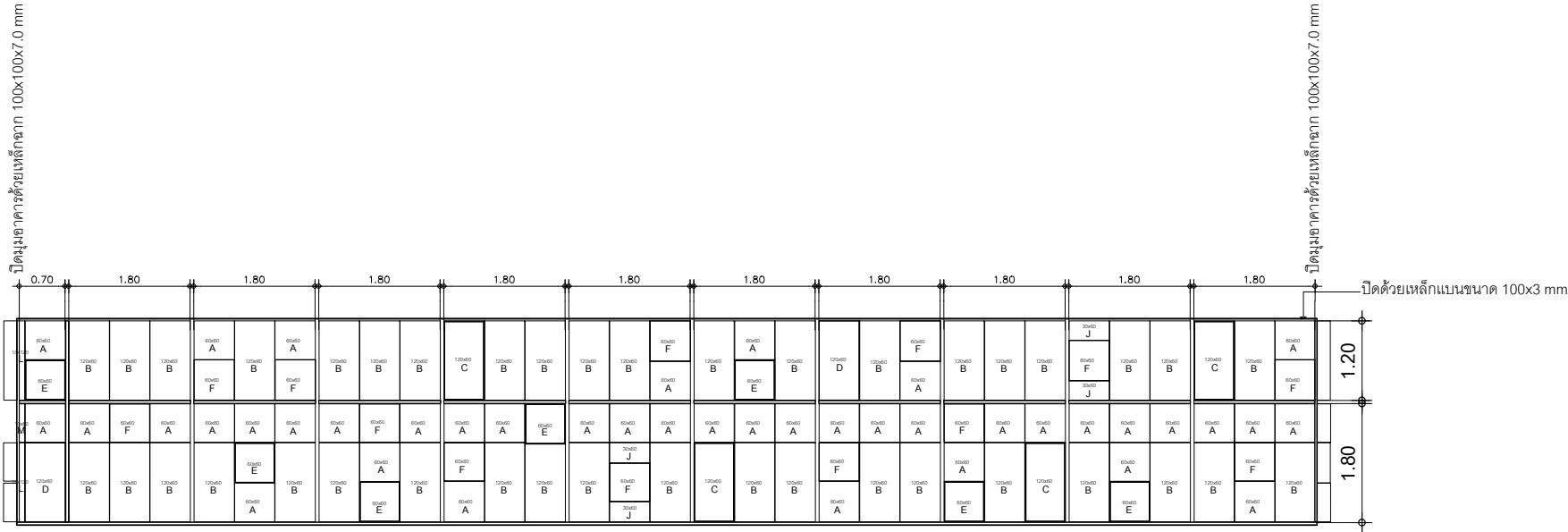
สถานที่ก่อสร้าง :

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด
ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

แบบแสดง :

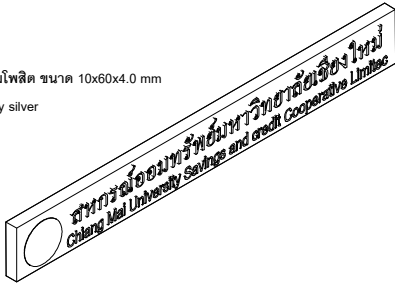
แบบขยายหน้ากาก
อาคาร

BUILDING :	แบบแผ่นที่ A4-04
รับ/เดือน/ปี	จำนวนแผ่นทั้งหมด 21

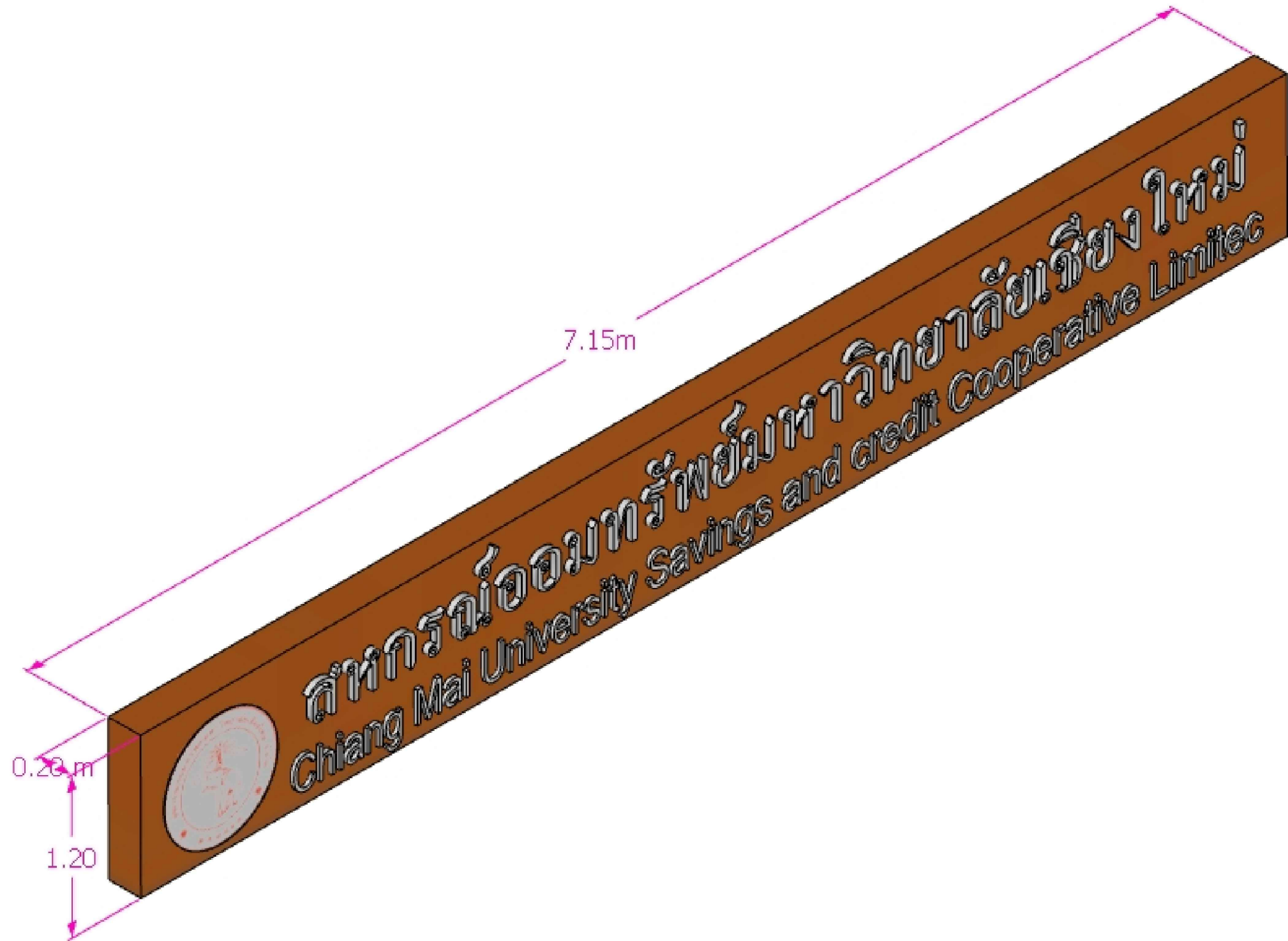


PLAN FACADE DETAIL B

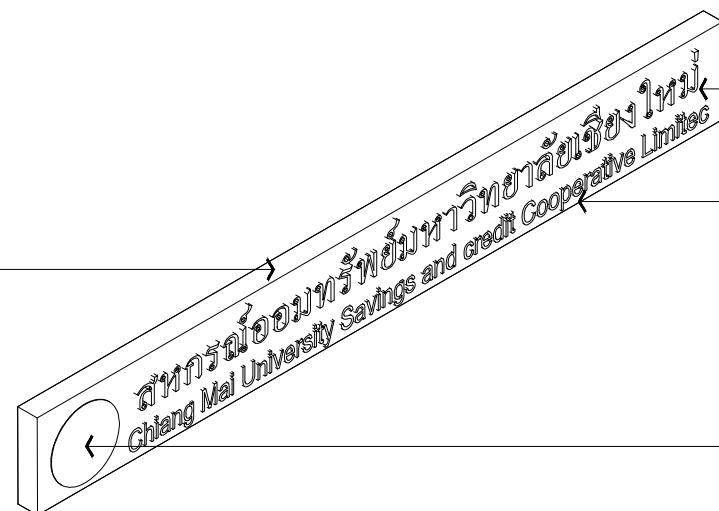
- A แผ่น คอมโพสิต ขนาด 60x60x4.0 mm (249 แผ่น)
สี เบบะแรมแปญ Deep grey silver
- B แผ่น คอมโพสิต ขนาด 60x120x4.0 mm (136 แผ่น)
สี Deep grey silver
- C แผ่น คอมโพสิต ขนาด 60x120x4.0 mm (แบบกล่อง ลักษณะขุดตรงกลาง 20 cm) (10 กล่อง) สีทองแดงเข้ม Deep Copper รหัส 3109 บริษัท พิงคิไรโน
- D แผ่น คอมโพสิต ขนาด 60x120x4.0 mm (แบบกล่อง ลักษณะขุดตรงกลาง 20 cm) (8 กล่อง) สีทองแดงเข้ม Deep Copper รหัส 3109 บริษัท พิงคิไรโน
- E แผ่น คอมโพสิต ขนาด 60x60x4.0 mm (แบบกล่อง ลักษณะขุดตรงกลาง 20 cm) (13 กล่อง) สีทองแดงเข้ม Deep Copper รหัส 3109 บริษัท พิงคิไรโน
- F แผ่น คอมโพสิต ขนาด 60x60x4.0 mm (แบบกล่อง ลักษณะขุดตรงกลาง 20 cm) (11 กล่อง) สีทองแดงเข้ม Deep Copper รหัส 3109 บริษัท พิงคิไรโน
- G แผ่น คอมโพสิต ขนาด 30x120x4.0 mm (1 แผ่น)
สี Deep grey silver
- H แผ่น คอมโพสิต ขนาด 35x60x4.0 mm (5 แผ่น)
สี Deep grey silver
- I แผ่น คอมโพสิต ขนาด 30x60x4.0 mm (1 แผ่น)
สี Deep grey silver
- J แผ่น คอมโพสิต ขนาด 60x95x4.0 mm (13 แผ่น)
สี Deep grey silver
- K แผ่น คอมโพสิต ขนาด 10x120x4.0 mm (4 แผ่น)
สี Deep grey silver
- L แผ่น คอมโพสิต ขนาด 10x60x4.0 mm (2 แผ่น)
สี Deep grey silver
- M แผ่น คอมโพสิต ขนาด 900x1750x4.0 mm (แบบกล่อง ลักษณะขุดตรงกลาง 20 cm) สีทองแดงเข้ม Deep Copper รหัส 3109 บริษัท พิงคิไรโน



FACADE DETAIL B
SCALE 1 : 100



กล่องป้าย เป็นสีทองแดงเข้ม Deep Copper รหัส 3109 บริษัท ฟิงค์โรโน



ตัวหลังสีื่อด้านบนใช้ ฟอนต์ Angsana new ความสูงฟอนต์ 0.20 m สี Deep grey silver

ตัวหลังสีื่อด้านล่างใช้ ฟอนต์ Bahnschrift Light Condensed ความสูงฟอนต์ 0.18 m สี Deep grey silver



ตราสัญลักษณ์ กว้างxยาว 0.88 m เป็นสีทองแดงเข้ม Deep Copper รหัส 3109 บริษัท ฟิงค์โรโน

แบบขยายป้าย

UNKNOWN
Architecture design studio

สถาปนิกออกแบบ :

ศิริณ นกพลับ
ภา-สถ 22435
701/13 ม.6 ถ.พหลโยธิน แขวงสายไหม
เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220

วิศวกรโครงสร้าง :

กฤษก่าภ ชัยศิริ
สย.9588

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรสุขาภิบาล :

เจ้าของโครงการ :

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด

เขียนโดย :

ข้อมูลทั่วไป
ชื่องาน
วัน/เดือน/ปี

โครงการ :

อาคารปรับปรุงอาคาร (โครงสร้างหลังคา)

สถานที่ก่อสร้าง :

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด
ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

แบบแสดง :

แบบขยายหน้าจาก
อาคาร

BUILDING :
แบบแผนที่

A4-05

จำนวนแผ่นทั้งหมด
วัน/เดือน/ปี

21

ศิริณ นกพลับ
ภ-สถ 22435
701/13 ม.6 ต.พหลโยธิน แขวงสายไหม
เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220

กฤษฎีกาฯ ชัยศิริ
สย.9588

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต :

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด

อาคารปรับปรุงอาคาร (โครงสร้างหลังคา)

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด
ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

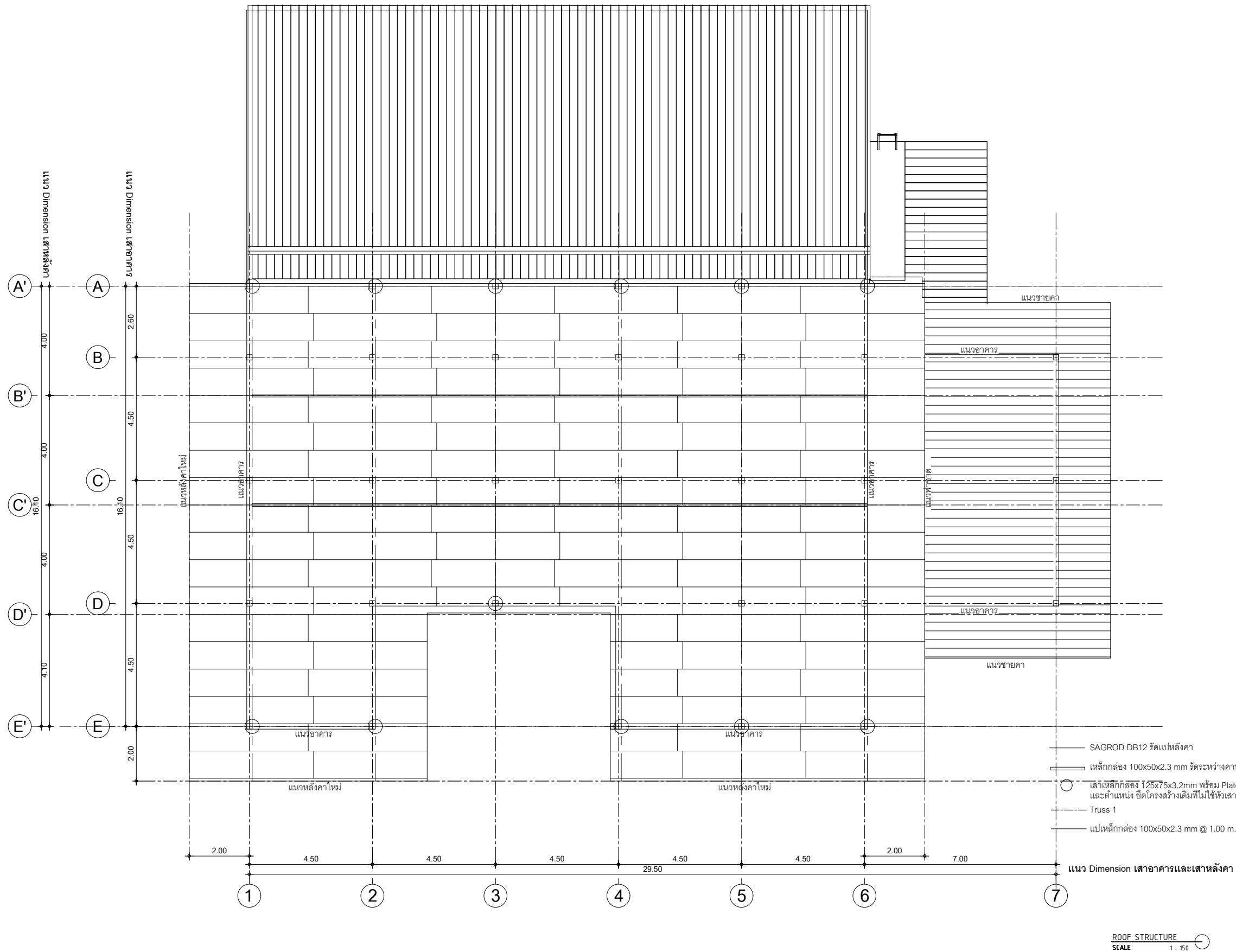
ฝังไฟฟ้าและแสง
สว่าง

A5-01

วัน/เดือน/ปี



- | | | | |
|--|-------------------------|---|-----------------------|
|  | CHANDELIER/PENDANT LAMP |  | แอร์ |
|  | WALL DOWNLIGHT |  | CEILING MOUNTED AIR |
|  | DOWNLIGHT |  | COMPRESSOR AIR |
|  | PLUG |  | พื้ดลลุดดอากาศ |
|  | SWITCH |  | ฝั้คอรบมของรณบายอากาศ |
|  | สายไฟ |  | โคมกริ่ง |
|  | IN GROUND UP LIGHT | | |
|  | DEEP RECESSED DOWNLIGHT | | |
|  | STRIPPED LIGHT | | |
|  | TRACK LIGHT |  | ไฟ Fluorescent |
| | |  | ตู้ Load Panel |



UNKNOWN

สถาปนิกออกแบบ :

ศิริณ นกพลับ
ภ-สถ 22435
701/13 ม.6 ถ.พหลโยธิน แขวงสายไหม
เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220

วิศวกรโครงสร้าง :

กฤษกัมภ์ ชัยศิริ
สย.9588

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรสุขาภิบาล :

เจ้าของโครงการ :

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด

เขียนโดย :

ข้อมูลทั่วไป
ชื่องาน

โครงการ :

อาคารปรับปรุงอาคาร (โครงสร้างหลังคา)

สถานที่ก่อสร้าง :

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด
ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

แบบแสดง :

ผังโครงสร้างหลังคา

BUILDING :

แบบแผนที่

S-11

จำนวนแผ่นทั้งหมด

21

รับ/เดือน/ปี

PLATE ขนาด 200x200x10 mm.
4 - หุกลึง ST-12

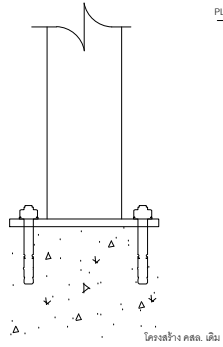
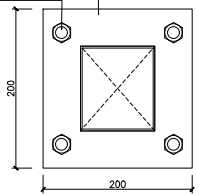
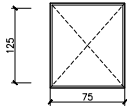
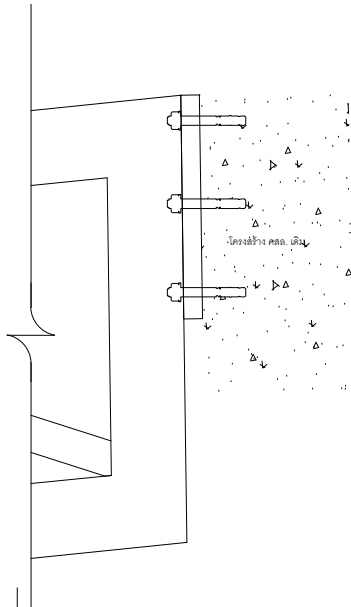
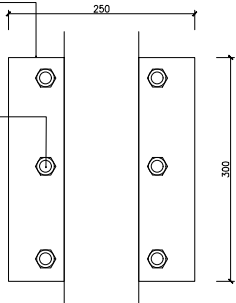


PLATE ขนาด 300x250x10 mm.

4 - หุกลึง ST-12



เหล็กกล่อง 100x50x2.3 mm.

เหล็กกล่อง 100x50x2.3 mm.

เหล็กกล่อง 100x50x2.3 mm.

แบบขยาย TRUSS 1

1.60

แนว Dimension เสาหลังคา

4.00

4.00

16.10

4.00

4.10

A'

B'

C'

D'

E'

DEAIL TRUSS
SCALE

1 : 75

UNKNOWN
Architecture design studio

สถาปนิกออกแบบ :

ศิริณ นกพลับ
ภ-สถ 22435
701/13 ม.6 ถ.พหลโยธิน แขวงสายไหม
เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220

วิศวกรโครงสร้าง :

กฤษก่าภ ชัยศิริ
สย.9588

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรสุขาภิบาล :

เจ้าของโครงการ :

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด

เขียนโดย :

ข้อมูลทั่วไป

ชื่องาน

โครงการ :

อาคารปรับปรุงอาคาร (โครงสร้างหลังคา)

สถานที่ก่อสร้าง :

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด
ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

แบบแสดง :

แบบขยายโครง
สร้างหลังคา

BUILDING :

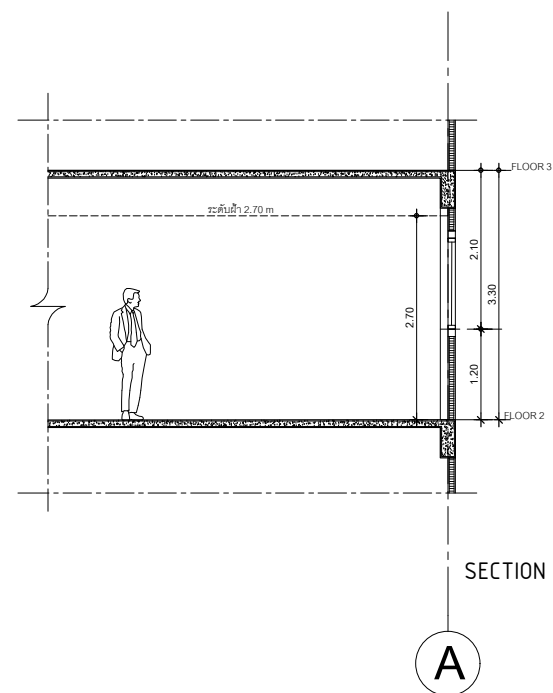
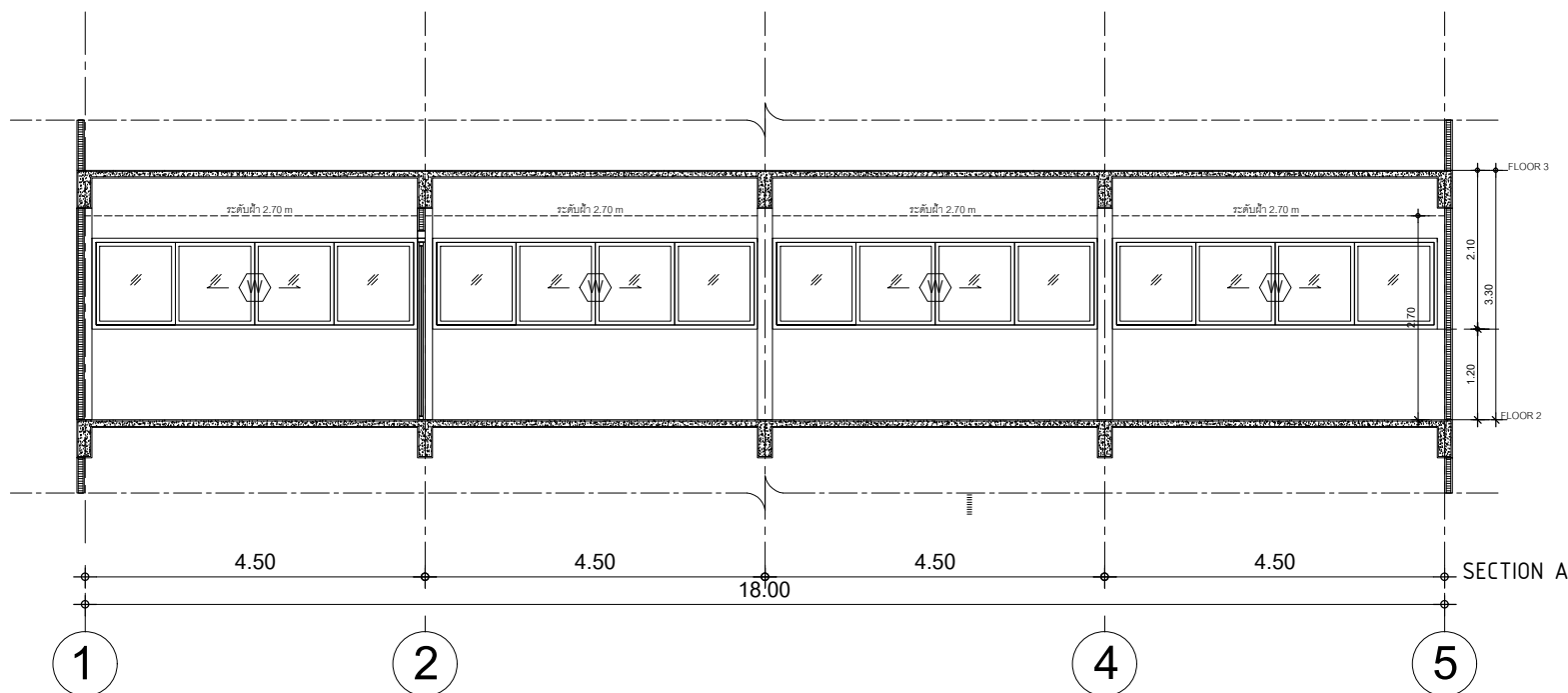
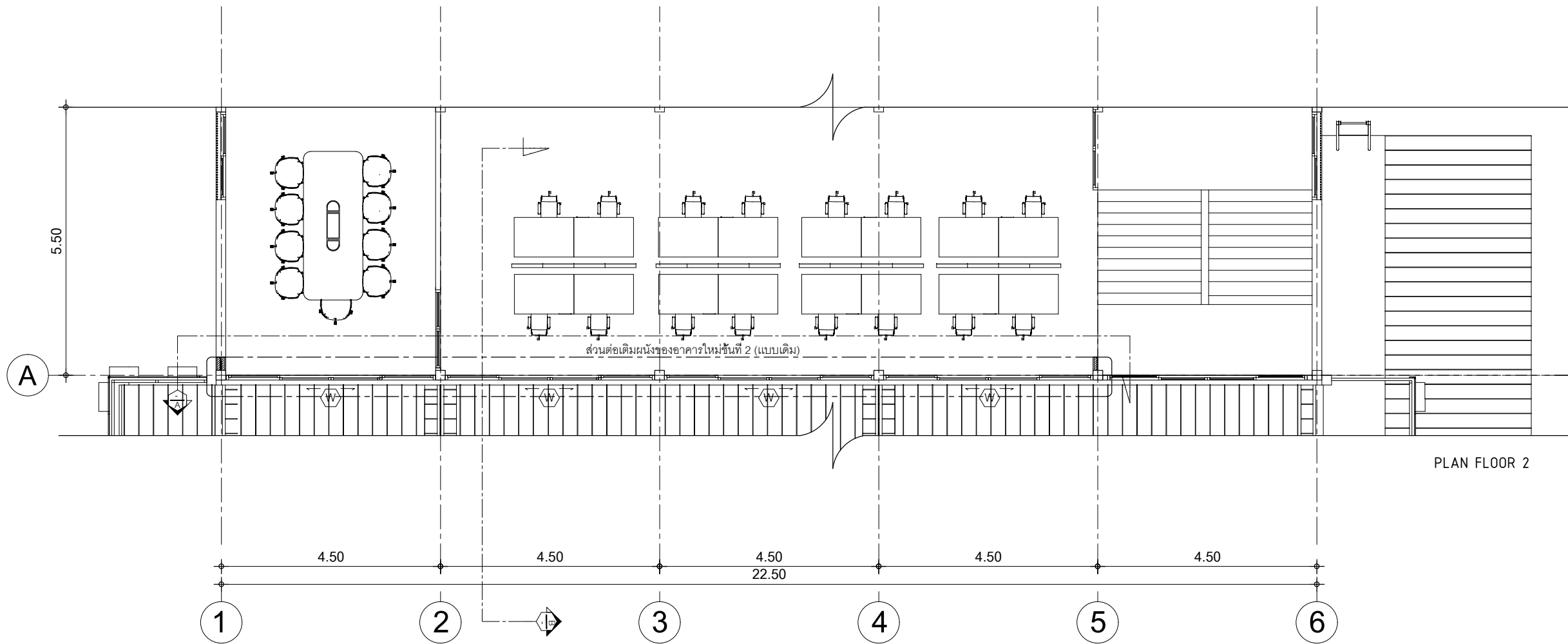
แบบแผ่นที่

S-12

จำนวนแผ่นทั้งหมด

21

รูป/เดือน/ปี



แบบตกแต่งภายในชั้นที่2 ของอาคารใหม่ (แบบเดิม)
SCALE 1 : 100

สถาปนิกออกแบบ :

ศิริณ นกพลับ
ภ-สถ 22435
701/13 ม.6 ถ.พหลโยธิน แขวงสายไหม
เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220

วิศวกรโครงสร้าง :

กฤษกร ชัยศิริ
สย.9588

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรสุขาภิบาล :

เจ้าของโครงการ :

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด

เขียนโดย :

ข้อมูลที่ใช้
ชื่องาน

โครงการ :

อาคารปรับปรุงอาคาร (โครงสร้างหลังคา)

สถานที่ก่อสร้าง :

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด
ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

แบบแสดง :

แบบปรับปรุงภายใน

BUILDING :
จำนวนแผ่นทั้งหมด

N1-01

รูป/เดือน/ปี

สถาปนิกออกแบบ :

ศิริณ นกพลับ
ภ-สถ 22435
701/13 ม.6 ถ.พหลโยธิน แขวงสายไหม
เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220

วิศวกรโครงสร้าง :

กฤชก่า ชัยศิริ
สย.9588

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรสุขาภิบาล :

เจ้าของโครงการ :

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด

เขียนโดย :

ข้อมูลที่ใช้
ชื่องาน

โครงการ :

อาคารปรับปรุงอาคาร (โครงสร้างหลังคา)

สถานที่ก่อสร้าง :

สหกรณ์ออมทรัพย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำกัด
ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

แบบแสดง :

แบบปรับปรุงภายใน

BUILDING :

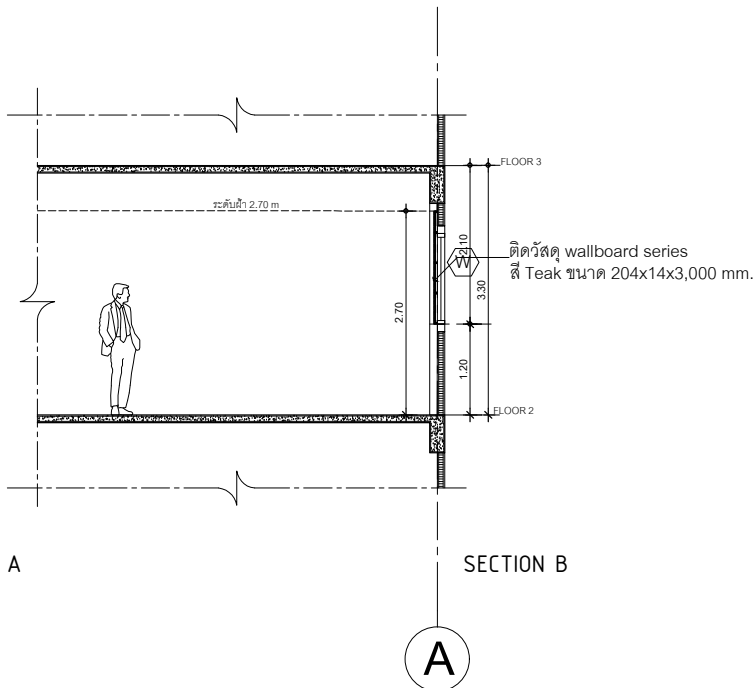
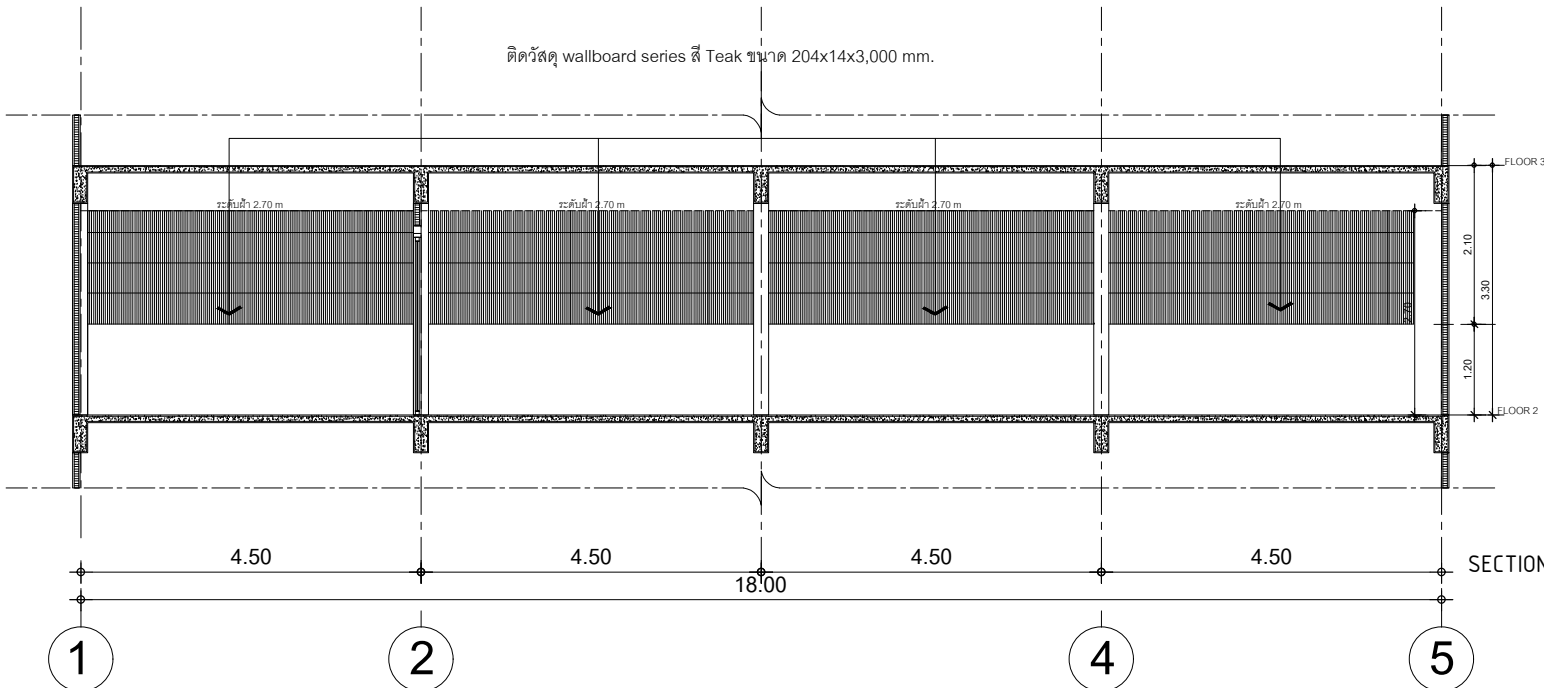
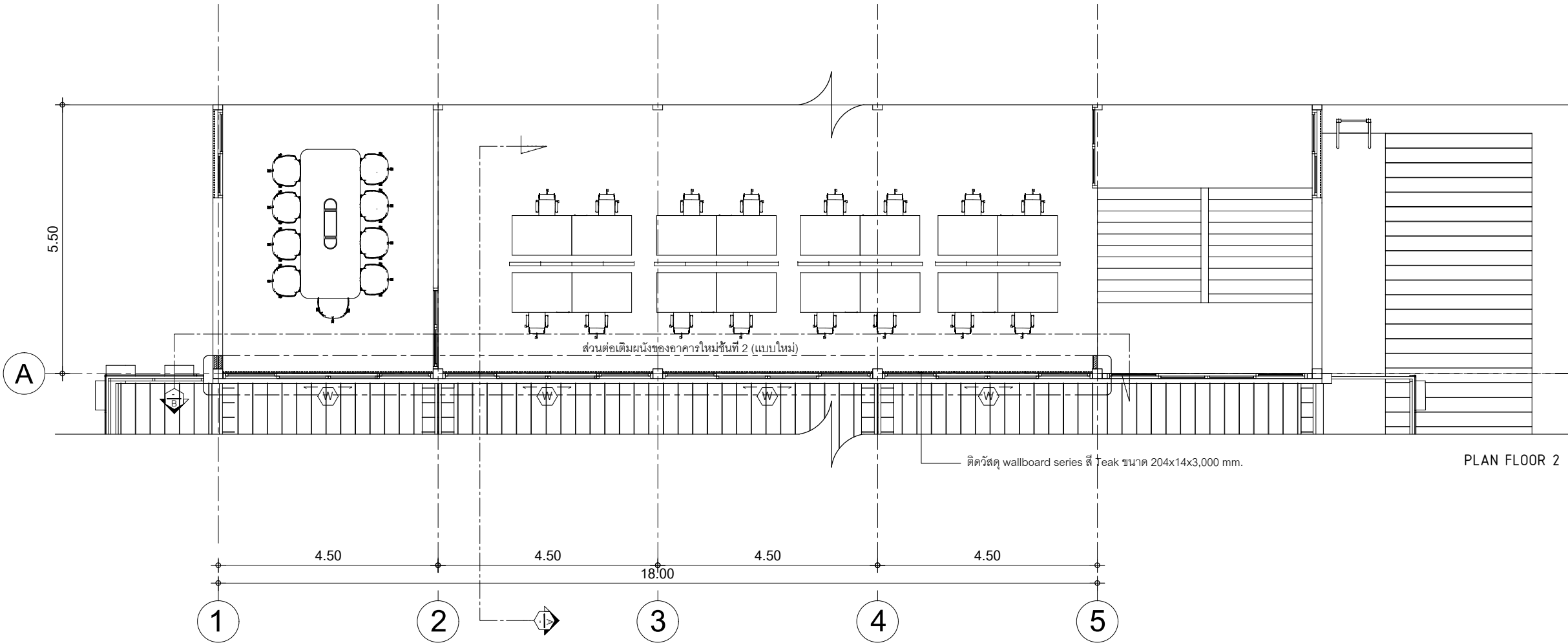
แบบแผนที่

N1-02

วัน/เดือน/ปี

จำนวนแผ่นทั้งหมด

21



แบบตกแต่งภายในชั้นที่ 2 ของอาคารใหม่ (แบบใหม่)

SCALE

1 : 100

THANK YOU