



งานปรับปรุงอาคารพัฒนาวิสัยทัศน์  
ห้องส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning)  
ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

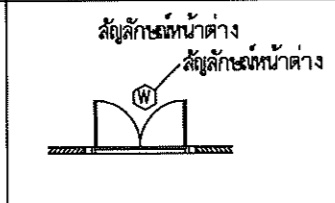
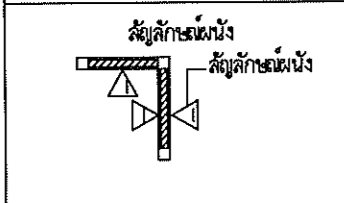
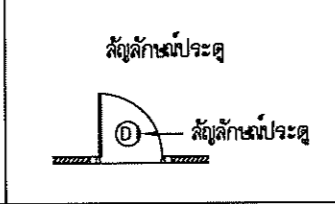
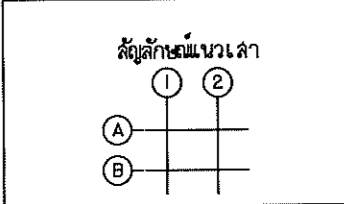
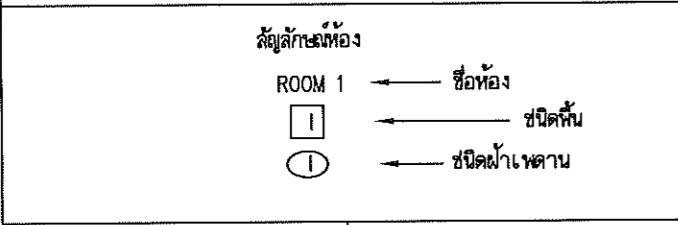
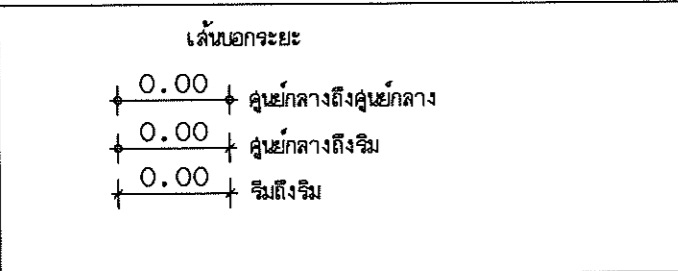
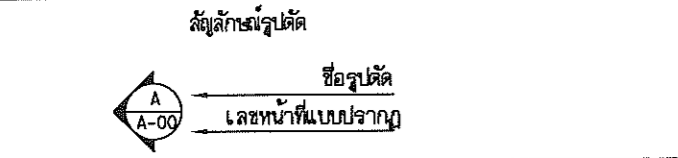




สัญลักษณ์ประกอบแบบทั่วไป  
GENERAL LEGENDS

หน้าตัดวัสดุ

	ดิน
	ทราย
	คอนกรีต
	ผนังก่ออิฐฉาบปูน
	ผนังเดิม
	ผนังโครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี วัสดุฉนวนกันเสียงหนา 50 มม. ปิดทับด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ด 12 มม. ฉาบเรียบ
	หน้าตัดไม้ไม่ได้อัลู
	หน้าตัดไม้แล้แล้ว



หมายเหตุ :- สิ่งใดที่ปรากฏในแบบต่อแบบ หรือแบบต่อรายการขัดแย้งกัน ให้ถือสิ่งที่ตีเป็นเกณฑ์ทั้งนี้โดยสถาปนิกหรือวิศวกรเป็นผู้วินิจฉัย

- ผู้ออกแบบและวิศวกรทรงไว้ซึ่งสิทธิในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมตามความเหมาะสมทั้งนี้เพื่อให้ถูกต้องตามหลักวิชาการสถาปัตยกรรม และสิ่งแวดล้อมที่มั่นคง แข็งแรง และสวยงาม


- รายการที่ปรากฏในแบบที่ขัดแย้งกัน หรือไม่ถูกต้องตามหลักสถาปัตยกรรม หรือ วิศวกรรม เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องตรวจสอบก่อนทำการก่อสร้าง ทุกครั้ง ถ้าตรวจพบว่าต้องมีการแก้ไขในทางความเสียหายที่เกิดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายนั้น

รายละเอียดประกอบแบบงานปรับปรุงห้อง CO WORKING อาคารพัฒนาวิสัยทัศน์

- งานรื้อถอนทั้งหมด พร้อมขนย้ายเศษวัสดุ วัสดุต่างๆที่รื้อถอนออกมาแล้วที่ใช้งานไม่ได้ให้ขนทิ้งออกจากพื้นที่ปรับปรุง ล้วนวัสดุที่ใช้งานได้ให้นำไปจัดเก็บไว้ โดยผู้ว่าจ้างเป็นผู้กำหนดสถานที่จัดเก็บ
- ผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งผนัง แผ่นยิปซัมชนิดธรรมดา หนา 12 มิลลิเมตร ให้ใช้ของ ตราร้าง, ตราร้าน หรือคุณภาพเทียบเท่า โครงเคร่าผนังเหล็กชุบสังกะสี ขนาดไม่เล็กกว่า 30x70 มิลลิเมตร ความหนาของแผ่นเหล็กไม่ต่ำกว่า 0.40 มิลลิเมตร ระยะห่างของโครงเคร่าตั้งทุก 600 มิลลิเมตร ให้ใช้ของ ตราร้าง ตราร้าน ผลิตภัณฑ์ยิปซัม, หรือคุณภาพเทียบเท่า ฉาบรอยต่อและผิว ข้างมุมของแผ่นยิปซัมด้วยปูนฉาบและเทปสำหรับฉาบ ฉาบผนังยิปซัม และฉาบอุดหัวสลัก แล้วขัดแต่งปูน ฉาบด้วยกระดาษทรายให้เรียบร้อย ก่อนทาสีหรือตกแต่งผนังยิปซัมต่อไป
- ผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้ง แผ่นฉนวนกันเสียง ภายในโครงเคร่าของผนังยิปซัมบอร์ด โดยแผ่นฉนวนกันเสียง มีขนาดความหนาไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร หรือตาม ระบุในแบบ ขนาด 0.40x1.20 เมตร แบบติดตั้งระหว่างผนัง ติดตั้งโดยวางแผ่นฉนวนกันเสียงระหว่างโครงเคร่าให้เต็มช่องว่าง โดยเว้นระยะห่างโครงเคร่า 0.60 ม. ให้ใช้ของ ตราร้าง, ตราร้านผลิตภัณฑ์ยิปซัม, ROCK WOOL หรือคุณภาพเทียบเท่า
- ผู้รับจ้างดำเนินการกรุพื้นด้วยแผ่นฉนวนดูดซับเสียง (แผ่นอะคูสติคบอร์ด) ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า 12 มิลลิเมตร ขนาด 0.60x0.60 เมตร หรือขนาด 0.60x1.20 เมตร หรือ ขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต เป็นวัสดุที่มีค่าดูดซับเสียง ไม่น้อยกว่า NRC = 0.50 หรือค่าการดูดซับเสียงตามมาตรฐานผู้ผลิต ผู้รับจ้าง ต้องนำเส้นฉนวนฉนวนก่อนการติดตั้ง เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจาก ฉนวนใยแก้ว หรือแร่ใยธรรมชาติ หรือใยโพลีเอสเตอร์ให้ใช้ของ ตราร้าง, ตราร้าง, ตราร้าน ผลิตภัณฑ์ยิปซัม, FELTECH หรือคุณภาพเทียบเท่า การติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ผู้รับจ้างดำเนินการทาสีภายใน ชนิดปูนเก่าสำหรับทั่วไป เลือกสีโดยผู้ออกแบบหรือผู้ว่าจ้างเป็นผู้กำหนด สีที่นำมาใช้เป็นสี ACRYLIC EMULSION ใช้ทาบนผิว แผ่นยิปซัมบอร์ด ให้ใช้สีอิมัลชัน มอก.272-2549 ทาภายใน ICI, TOA, กัปตัน, PAMMASTIC หรือคุณภาพเทียบเท่า สีรองพื้น ให้ใช้สีรองพื้น PRIMER ยี่ห้อเดียวกันกับกับ ของบริษัทผู้ผลิตสีที่จะใช้ทาพื้นผิว สีที่จะใช้ในการก่อสร้าง จะต้องได้รับการพิจารณาและอนุมัติให้ใช้จากผู้ว่าจ้างเสียก่อน สีจะต้องเป็นของใหม่ห้ามนำสี เก่าเหลือจากงาน อื่นมาใช้โดยเด็ดขาด ผู้รับจ้างมีสิทธิเลือกใช้สีของบริษัผู้ผลิตใดก็ได้ ดังที่ระบุไว้ แต่ถ้าเลือกใช้สี ของบริษัทใดแล้ว ต้องใช้สีบริษัทนั้นทั้งหมด โดยผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ ผู้ว่าจ้างทราบก่อน เพื่อรับการอนุมัติ
- ฝ้าเพดานแผ่นยิปซัมชนิดธรรมดา หนา 9 มิลลิเมตร ขนาด 1.20 x 2.40 เมตร แบบขอบลาดสำหรับฝ้าฉาบเรียบรอยต่อ ให้ใช้ของ ตราร้าง, ตราร้าง ผลิตภัณฑ์ยิปซัม หรือ คุณภาพเทียบเท่าโครงเคร่าฝ้าเพดานฉาบเรียบ ให้ใช้เหล็กชุบสังกะสี ขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต ระยะห่างของโครงเคร่าหลักทุกๆ 1 เมตร โครงเคร่ารอง ทุกๆ 400 มม. มีลวดแขวน ทุกระยะ 1.00x1.20 เมตร พร้อมสปริงปรับระดับรูปปีกผีเสื้อ ให้ใช้ของ ตราร้าง, ตราร้างที่จิรอนิโด, ตราร้าง PM PRODUCT หรือคุณภาพเทียบเท่า ฉาบรอยต่อและผิว ข้างมุมของแผ่นยิปซัมด้วย ปูนฉาบและเทปสำหรับฉาบ ฉาบผนังยิปซัม และ ฉาบอุดหัวสลัก แล้วขัดแต่งปูนฉาบด้วยกระดาษทรายให้เรียบร้อย ก่อนทาสีหรือตกแต่งผนังยิปซัมต่อไป
- สีน้ำมันใช้ทาบนผิวไม้ทั่วไป หรือผิวอื่นที่คล้ายคลึงกัน รวมทั้งผิวตามที่อยู่ผู้ออกแบบกำหนดให้ใช้ ให้ใช้สีน้ำมัน ภายใน ICI, TOA, กัปตัน, PAMMASTIC NIPPON PAINT, BEGER หรือคุณภาพเทียบเท่า
- ประตูอลูมิเนียมรายละเอียดดังต่อไปนี้
  - ประตูอลูมิเนียมบานสวิง ระบุตามแบบ สัระบุโดยเจ้าของ
  - วงกบอลูมิเนียมขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. โดยติดตั้งวงกบ เข้ากับผนัง จะต้องมั่นคงแข็งแรงทุกด้านและต้องได้จาก
  - กรอบบานอลูมิเนียม ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.
  - ตัวบานกระจกใส ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า 5 มม.

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง เพื่อส่งเสริมการใช้สินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ

- ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ทั้งนี้ หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กจะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กที่เป็นสินค้าที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญา
- ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ และ/หรือ แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ก่อนคณะกรรมการตรวจรับวัสดุ ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ตกลงนามในสัญญา (หนังสือด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.2/2845 ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2564) หากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตาม ว.845 ตามระยะเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้ แผนการใช้วัสดุก่อสร้าง ที่ผู้รับจ้างเสนอสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็น เพื่อให้มูลค่า/ปริมาณการใช้วัสดุก่อสร้าง ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ ต้องก่อนการลงมอบงานแต่ละงวด
- ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ เมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอเพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ โดยใช้หลักฐานอย่างหนึ่งอย่างใด แล้วแต่กรณีดังนี้
  - สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand (MIT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
  - ฉลากสินค้าที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
  - หลักฐานแหล่งที่ตั้งของแหล่งผลิตที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่นตำแหน่งที่ตั้งโรงโม่หิน ท่าทราย บ่อดิน เป็นต้น



มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
63 ม.4 ตำบล.หนองหาร  
อำเภอ.สันทราย จังหวัด.เชียงใหม่

งานก่อสร้าง :  
งานปรับปรุงอาคารพัฒนาวิสัยทัศน์  
ห้องส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต  
(Life Long Learning)

สถานที่ก่อสร้าง :  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 63 ม.4  
ตำบล.หนองหาร อำเภอ.สันทราย  
จังหวัด.เชียงใหม่ 50290

เจ้าของโครงการ :  
กองเทคโนโลยีดิจิทัล  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

แบบแสดง :  
รายละเอียดประกอบแบบงานปรับปรุง

เขียนแบบ :  
วัน เดือน ปี December, 2021

วิศวกรโยธา :  
(.....)  
นาย.อภินันท์ นามพงษ์

วิศวกรโยธา :  
(.....)  
นาย.พรชัย นามพงษ์

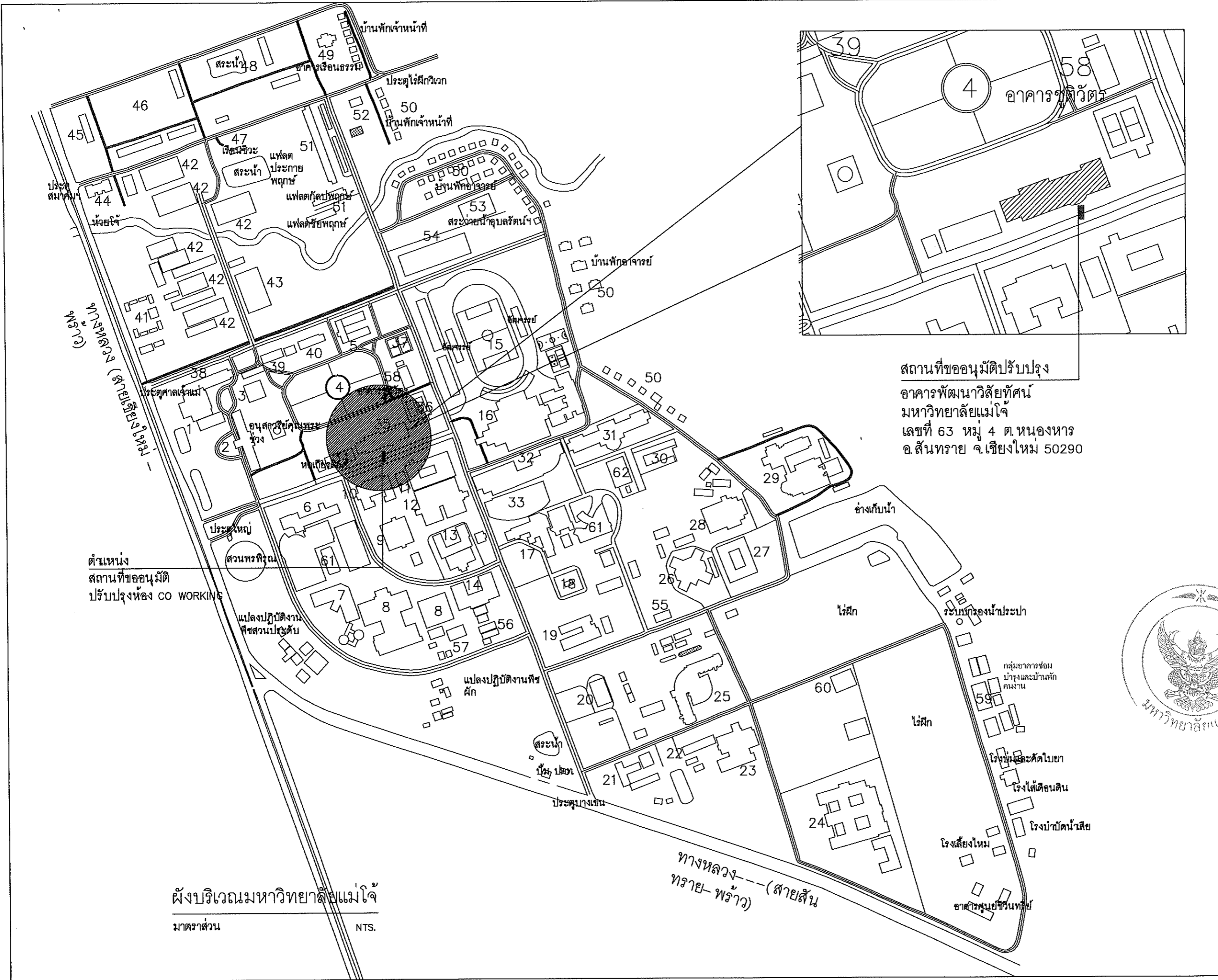
วิศวกรไฟฟ้า :  
(.....)  
นาย.วิฑูรย์ นามพงษ์

ตรวจ		หัวหน้างานจัดการ พลังงาน
ตรวจ		ร.ท.หัวหน้างาน จัดการก่อสร้าง
ตรวจ		ผล.กองช่างภาพ
เห็นชอบ		รองอธิการบดี
อนุมัติ		อธิการบดี

หมายเหตุ

แผ่นที่  
A-02

23  
จำนวน



สถานที่ขออนุมัติปรับปรุง  
 อาคารพัฒนาวัดวิจิตร  
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
 เลขที่ 63 หมู่ 4 ต.หนองหาร  
 อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290

ตำแหน่ง  
 สถานที่ขออนุมัติ  
 ปรับปรุงห้อง CO WORKING

ผังบริเวณมหาวิทยาลัยแม่โจ้  
 มาตราส่วน NTS.



มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
 63 ม.4 ตำบล. หนองหาร  
 อำเภอ. สันทราย จังหวัด. เชียงใหม่

งานก่อสร้าง :  
 งานปรับปรุงอาคารพัฒนาวัดวิจิตร  
 ห้องส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต  
 (Life Long Learning)

สถานที่ก่อสร้าง :  
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 63 ม.4  
 ตำบล หนองหาร อำเภอ สันทราย  
 จังหวัด เชียงใหม่ 50290

เจ้าของโครงการ :  
 กองเทคโนโลยีดิจิทัล  
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้

แบบแสดง :  
 ผังบริเวณมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เขียนแบบ :  
 วัน เดือน ปี December, 2021

วิศวกรโยธา :  
 นาย ธนพงษ์ ไชยมงคล

วิศวกรโยธา :  
 นายพรชัย ชัยเทพ

วิศวกรไฟฟ้า :  
 นายวิชาญ ถาแก้ว



ตรวจ		หัวหน้างานจัดการ ผังงาน
ตรวจ		ร.ท.หัวหน้างาน จัดการก่อสร้าง
ตรวจ		ผ.ล. กองกายภาพฯ
เห็นชอบ		รองอธิการบดี
อนุมัติ		อธิการบดี
หมายเหตุ		

แผ่นที่  
 A-03



มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
63 ม.4 ตำบล.หนองหาร  
อำเภอ.สันทราย จังหวัด.เชียงใหม่

งานก่อสร้าง :  
งานปรับปรุงอาคารพัฒนาวิสัยทัศน์  
ห้องส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต  
(Life Long Learning)

สถานที่ก่อสร้าง :  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 63 ม.4  
ตำบล.หนองหาร อำเภอ.สันทราย  
จังหวัด.เชียงใหม่ 50290

เจ้าของโครงการ :  
กองเทคโนโลยีจัดทํา  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

แบบแสดง :  
ผังพื้นที่ 1 อาคารพัฒนาวิสัยทัศน์

เขียนแบบ :  
วัน เดือน ปี December, 2021

วิศวกรโยธา :  
(.....)  
นาย ธนพงษ์ ไยมพงษ์

วิศวกรโยธา :  
(.....)  
ว่าที่ร้อยตรีพิศิต ชัยเทพ

วิศวกรไฟฟ้า :  
(.....)  
นายวิฑูรย์ ฤกษ์แก้ว

ตรวจ		หัวหน้างานจัดการ พลังงาน
ตรวจ		รท.หัวหน้างาน จัดการก่อสร้าง
ตรวจ		สท. กองกายภาพ
เห็นชอบ		รองอธิการบดี
อนุมัติ		อธิการบดี
หมายเหตุ		

แผ่นที่  
A-04

23  
จำนวน

พื้นที่ดำเนินการปรับปรุง

7.000

ผังพื้นที่ 1 อาคารพัฒนาวิสัยทัศน์

มาตราส่วน

1 : 250



มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
63 ม.4 ตำบล. หนองหาร  
อำเภอ. สันทราย จังหวัด. เชียงใหม่

งานก่อสร้าง :  
งานปรับปรุงอาคารพัฒนาศูนย์  
ห้องส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต  
(Life Long Learning)

สถานที่ก่อสร้าง :  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 63 ม.4  
ตำบล หนองหาร อำเภอ สันทราย  
จังหวัด เชียงใหม่ 50290

เจ้าของโครงการ :  
กองเทคโนโลยีดิจิทัล  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

แบบแสดง :  
แบบแปลนงานรื้อถอน

เขียนแบบ :  
วัน เดือน ปี December, 2021

วิศวกรโยธา :  
(.....) *Sinhi*  
นาย อนนท์ นิยมพงษ์

วิศวกรโยธา :  
(.....) *Omlet*  
นาย ร้อยตรีศักดิ์ ชัยเทพ

วิศวกรไฟฟ้า :  
(.....) *[Signature]*  
นายวิทย์ ฤกษ์แก้ว



ตรวจ *[Signature]* หัวหน้างานจัดการพลังงาน

ตรวจ *[Signature]* รว. หัวหน้างานจัดการก่อสร้าง

ตรวจ *[Signature]* ผอ. กองกายภาพฯ

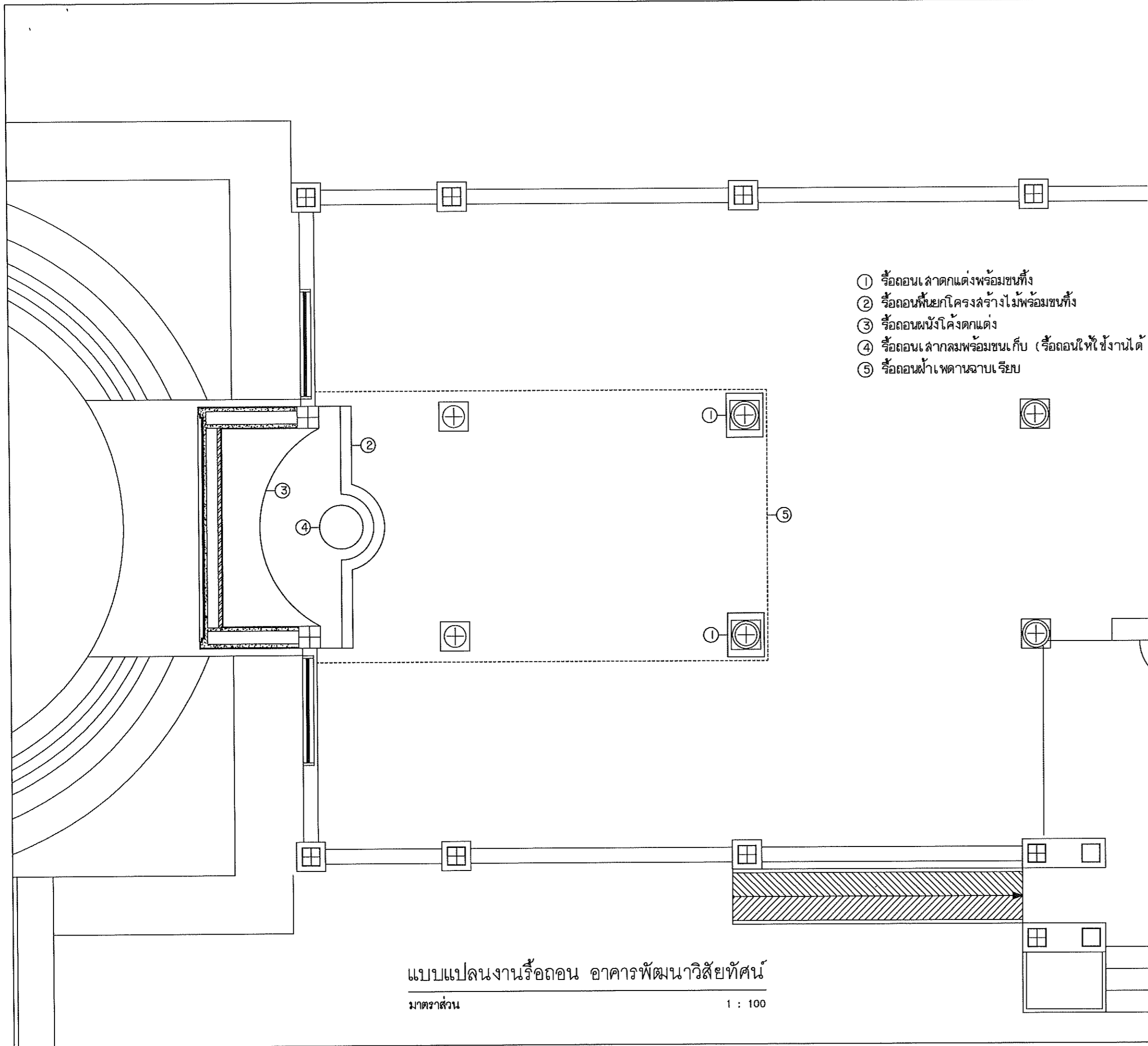
เห็นชอบ *[Signature]* รองอธิการบดี

อนุมัติ *[Signature]* อธิการบดี

หมายเหตุ

แผ่นที่  
A-05

23  
จำนวน



แบบแปลนงานรื้อถอน อาคารพัฒนาวิสัยทัศน์  
มาตราส่วน 1 : 100



มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
63 ม.4 ตำบล.หนองหาร  
อำเภอ.สันทราย จังหวัด.เชียงใหม่

งานก่อสร้าง :  
งานปรับปรุงอาคารพัฒนาวิสัยทัศน์  
ห้องส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต  
(Life Long Learning)

สถานที่ก่อสร้าง :  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 63 ม.4  
ตำบล.หนองหาร อำเภอ.สันทราย  
จังหวัด.เชียงใหม่ 50290

เจ้าของโครงการ :  
กองเทคโนโลยีดิจิทัล  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

แบบแสดง :  
แบบแปลนงาน CO-WORKING SPACE

เขียนแบบ :  
วัน เดือน ปี December, 2021

วิศวกรโยธา :  
(.....)  
นาย อเมฆร์ นิยมพงษ์

วิศวกรโยธา :  
(.....)  
ว่าที่ร้อยตรีภคิต ชัยเทพ

วิศวกรไฟฟ้า :  
(.....)  
นายวิชา กาแก้ว

ตรวจ (.....) หัวหน้างานจัดการ  
พลังงาน

ตรวจ (.....) รว. หัวหน้างาน  
จัดการก่อสร้าง

ตรวจ (.....) ผอ. กองกายภาพฯ

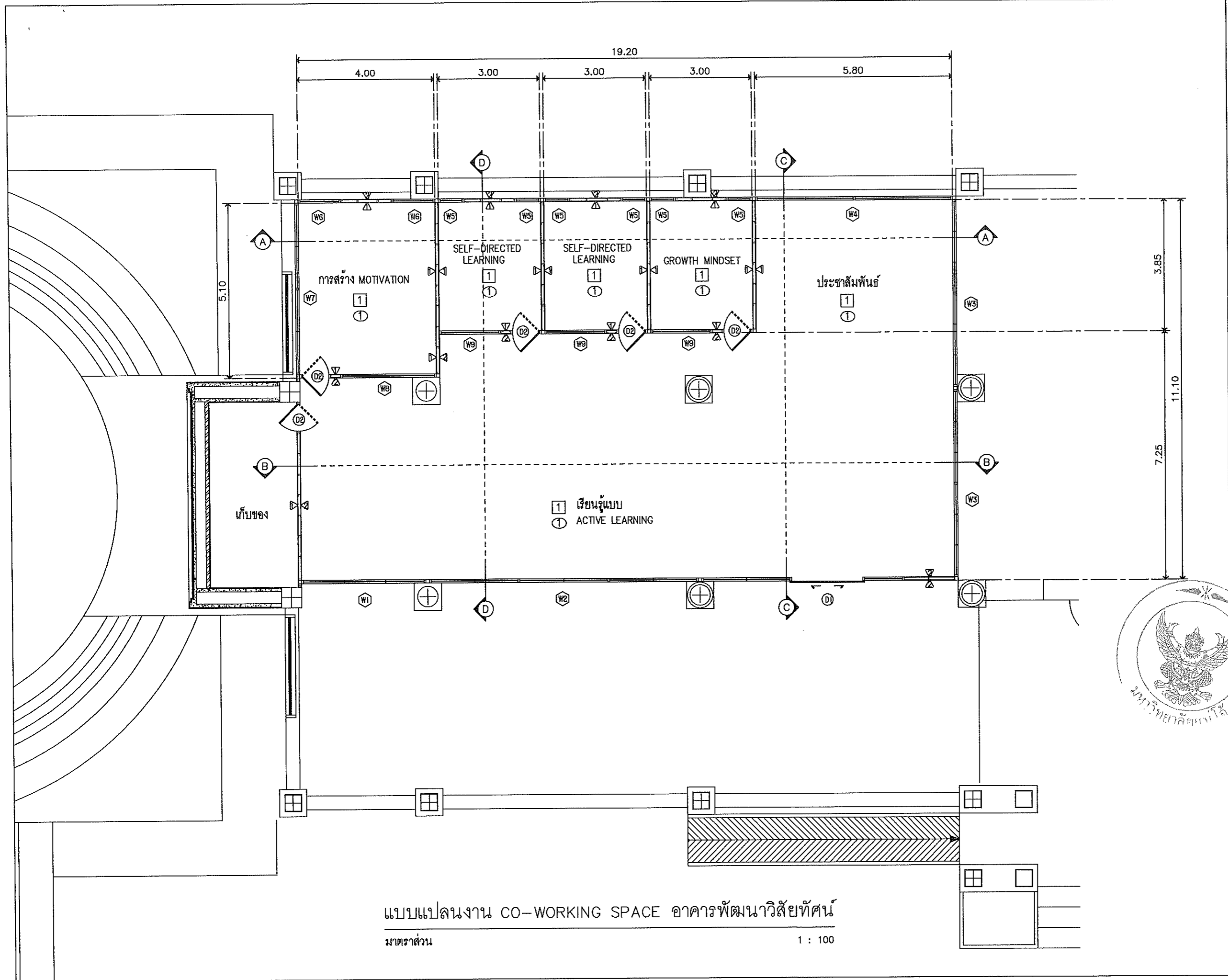
เห็นชอบ (.....) รองอธิการบดี

อนุมัติ (.....) อธิการบดี

หมายเหตุ

แผ่นที่  
A-06

23  
จำนวน



แบบแปลนงาน CO-WORKING SPACE อาคารพัฒนาวิสัยทัศน์  
มาตราส่วน 1 : 100



มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
63 ม.4 ตำบล.หนองหาร  
อำเภอ.สันทราย จังหวัด. เชียงใหม่

งานก่อสร้าง :  
งานปรับปรุงอาคารพัฒนาวิสัยทัศน์  
ห้องส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต  
(Life Long Learning)

สถานที่ก่อสร้าง :  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 63 ม.4  
ตำบล หนองหาร อำเภอ สันทราย  
จังหวัด เชียงใหม่ 50290

เจ้าของโครงการ :  
กองเทคโนโลยีดิจิทัล  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

แบบแสดง :  
แบบรูปด้าน A และ แบบรูปด้าน B

เขียนแบบ :  
วัน เดือน ปี December, 2021

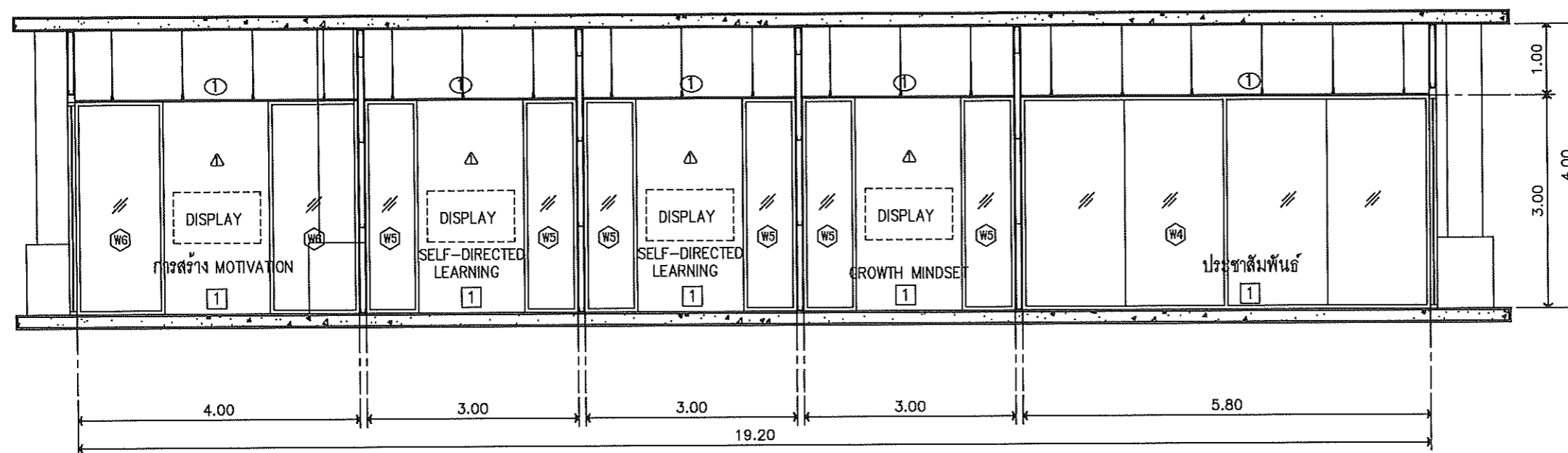
วิศวกรโยธา :  
(.....)  
นาย ธนพงษ์ นิยมพงษ์

วิศวกรโยธา :  
(.....)  
รศ.วิชัยศักดิ์ ชัยเทพ

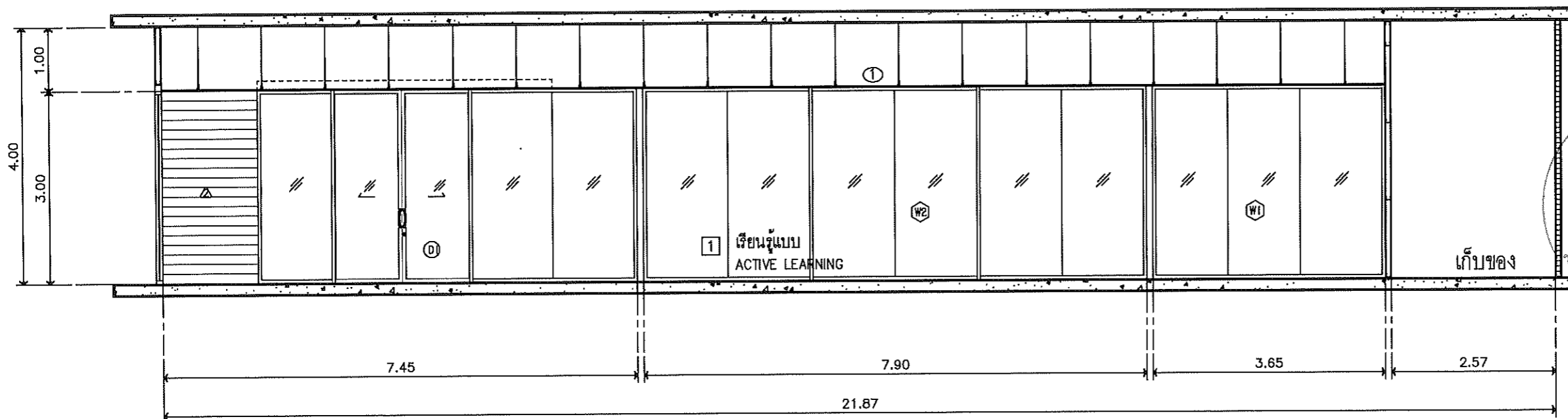
วิศวกรไฟฟ้า :  
(.....)  
นายวิชาญ ฤกษ์แก้ว

ตรวจ	<i>[Signature]</i>	หัวหน้างานจัดการ พลังงาน
ตรวจ	<i>[Signature]</i>	รศ.หัวหน้างาน จัดการก่อสร้าง
ตรวจ	<i>[Signature]</i>	ผอ. กองกายภาพฯ
เห็นชอบ	<i>[Signature]</i>	รองอธิการบดี
อนุมัติ	<i>[Signature]</i>	อธิการบดี
หมายเหตุ		

แผ่นที่  
A-07

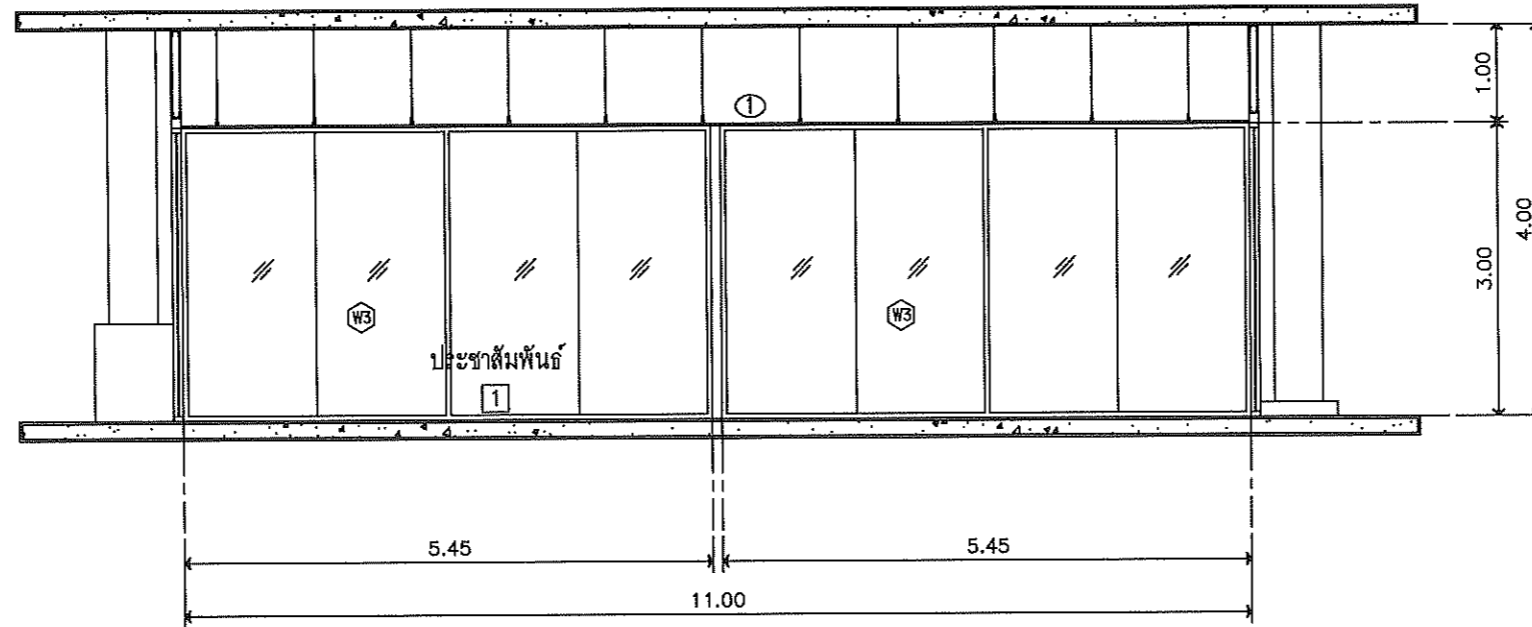


แบบรูปด้าน A Co-Working Space อาคารพัฒนาวิสัยทัศน์  
มาตราส่วน 1 : 75



แบบรูปด้าน B Co-Working Space อาคารพัฒนาวิสัยทัศน์  
มาตราส่วน 1 : 75

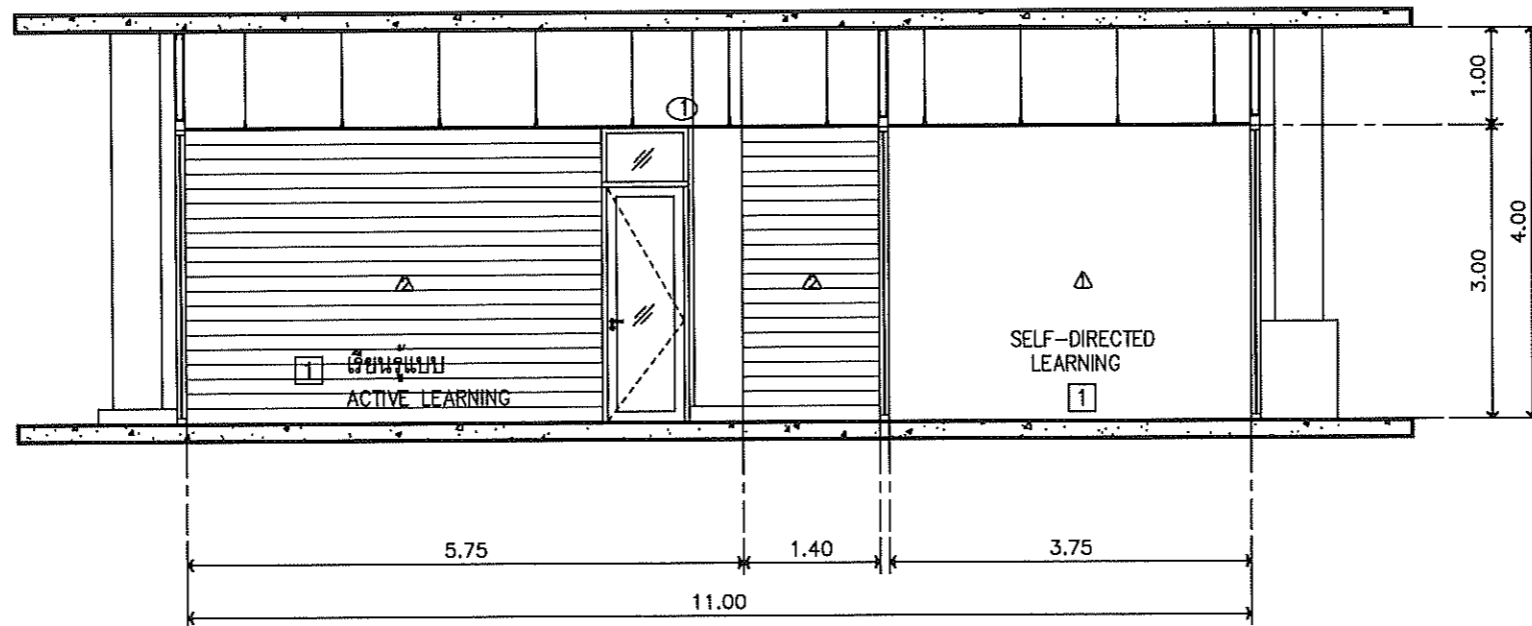




แบบรูปด้าน A Co-Working Space อาคารพัฒนาวิสัยทัศน์

มาตราส่วน

1 : 75



แบบรูปด้าน B Co-Working Space อาคารพัฒนาวิสัยทัศน์

มาตราส่วน

1 : 75



มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
63 ม.4 ตำบล.หนองหาร  
อำเภอ.สันทราย จังหวัด.เชียงใหม่

งานก่อสร้าง :  
งานปรับปรุงอาคารพัฒนาวิสัยทัศน์  
ห้องส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต  
(Life Long Learning)

สถานที่ก่อสร้าง :  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 63 ม.4  
ตำบล หนองหาร อำเภอ สันทราย  
จังหวัด เชียงใหม่ 50290

เจ้าของโครงการ :  
กองเทคโนโลยีจัด  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้


แบบแสดง :  
แบบรูปด้าน C และ แบบรูปด้าน D


เขียนแบบ :  
วัน เดือน ปี December, 2021


วิศวกรโยธา :  
(.....)  
นาย ธนพงษ์ โขมพงษ์


วิศวกรโยธา :  
(.....)  
ว่าที่ร้อยตรีพิงดี ชัยเทพ


วิศวกรไฟฟ้า :  
(.....)  
นายวิชา กาแก้ว

ตรวจ  วิศวกรโยธา

ตรวจ  วิศวกรโยธา

ตรวจ  วิศวกรโยธา

เห็นชอบ  วิศวกรโยธา

อนุมัติ  วิศวกรโยธา

หมายเหตุ

แผ่นที่  
A-08

23

จำนวน



มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
63 ม.4 ตำบล.หนองหาร  
อำเภอ.สันทราย จังหวัด. เชียงใหม่

งานก่อสร้าง :  
งานปรับปรุงอาคารพัฒนาวิสัยทัศน์  
ห้องส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต  
(Life Long Learning)

สถานที่ก่อสร้าง :  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 63 ม.4  
ตำบล หนองหาร อำเภอสันทราย  
จังหวัด เชียงใหม่ 50290

เจ้าของโครงการ :  
กองเทคโนโลยีจัด  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

แบบแสดง :  
แบบขยายประตู-หน้าต่าง 1

เขียนแบบ :  
วัน เดือน ปี December, 2021

วิศวกรโยธา :  
(.....) นาย อณรงค์ ไชยพงษ์

วิศวกรโยธา :  
(.....) วิทยุศรีภักดิ์ ชัยเนน

วิศวกรไฟฟ้า :  
(.....) นายวิชาญ ฤทธิ

ตรวจ (.....) หัวหน้างานจัดการ  
พลังงาน

ตรวจ (.....) รว.หัวหน้างาน  
จัดการก่อสร้าง

ตรวจ (.....) ผอ. กองกายภาพ

เห็นชอบ (.....) รองอธิการบดี

อนุมัติ (.....) อธิการบดี

หมายเหตุ

แผ่นที่  
A-09

23  
จำนวน

สัญลักษณ์	จำนวน	สัญลักษณ์	จำนวน	
D1	1	D2	5	
ลักษณะบาน	ประตูบานเลื่อนอัตโนมัติ	ลักษณะบาน	ประตูบานสวิงเดี่ยว	
วงกบ	อลูมิเนียม หน้า 1.2 มม	วงกบ	อลูมิเนียม หน้า 1.2 มม	
กรอบบาน	อลูมิเนียม หน้า 1.2 มม	กรอบบาน	อลูมิเนียม หน้า 1.2 มม	
บาน/ลูกพัก	บานกระฉก หน้า 5 มม	บาน/ลูกพัก	บานกระฉก หน้า 5 มม	
อุปกรณ์	บานพับ		บานพับ	
	กุญแจ/ลูกบิด		กุญแจ/ลูกบิด	
	อุปกรณ์ล็อค	กุญแจค้อม้า	อุปกรณ์ล็อค	กุญแจทางตรง
	ขอรับ-ขอส่ง		ขอรับ-ขอส่ง	
	กันชน		กันชน	
	มือจับ	มือจับสแตนเลส 30 ซม	มือจับ	มือจับสแตนเลส 30 ซม
	โซ่คล้อง		โซ่คล้อง	ชนิดฝักรอบ
	อื่นๆ	ชุดอัตโนมัติ	อื่นๆ	

แบบขยายประตู-หน้าต่าง 1  
มาตราส่วน 1 : 50





มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
63 ม.4 ตำบล. หนองหาร  
อำเภอ. สันทราย จังหวัด. เชียงใหม่

งานก่อสร้าง :  
งานปรับปรุงอาคารพัฒนาวิสัยทัศน์  
ห้องส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต  
( Life Long Learning )

สถานที่ก่อสร้าง :  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 63 ม.4  
ตำบล หนองหาร อำเภอ สันทราย  
จังหวัด เชียงใหม่ 50290

เจ้าของโครงการ :  
กองเทคโนโลยีดิจิทัล  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

แบบแสดง :  
แบบขยายประตู-หน้าต่าง 2

เขียนแบบ :  
วัน เดือน ปี December, 2021

วิศวกรโยธา :  
(.....) *Sinchi*  
นาย ธนพงษ์ นิยมพงษ์

วิศวกรโยธา :  
(.....) *Waler*  
นายวิรัชศักดิ์ ชัยเทพ

วิศวกรไฟฟ้า :  
(.....) *[Signature]*  
นายวิฑูรย์ ภาแก้ว

ตรวจ *[Signature]* หัวหน้างานจัดการ  
พลังงาน

ตรวจ *[Signature]* รว. หัวหน้างาน  
จัดการก่อสร้าง

ตรวจ *[Signature]* ผอ. กองกายภาพ

เห็นชอบ *[Signature]* รองอธิการบดี

อนุมัติ *[Signature]* อธิการบดี

หมายเหตุ

แผ่นที่  
A-10

23  
จำนวน

สัญลักษณ์	จำนวน	สัญลักษณ์	จำนวน
W1	1	W2	1
ลักษณะบาน	บานติดตาย	ลักษณะบาน	บานติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม หน้า 1.2 มม	วงกบ	อลูมิเนียม หน้า 1.2 มม
กรอบบาน		กรอบบาน	
บาน/ลูกฟัก	บานกระจก หน้า 12 มม	บาน/ลูกฟัก	บานกระจก หน้า 12 มม
อุปกรณ์	บานพับ	อุปกรณ์	บานพับ
	กุญแจ/ลูกบิด		กุญแจ/ลูกบิด
	อุปกรณ์ล็อค		อุปกรณ์ล็อค
	ขอรับ-ขอส่ง		ขอรับ-ขอส่ง
	กันชน		กันชน
	มือจับ		มือจับ
	โซ่ค้ำ		โซ่ค้ำ
	อื่นๆ		อื่นๆ

แบบขยายประตู-หน้าต่าง 2

มาตราส่วน

1 : 50



มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
63 ม.4 ตำบล. หนองหาร  
อำเภอ. สันทราย จังหวัด. เชียงใหม่

งานก่อสร้าง :  
งานปรับปรุงอาคารพัฒนาวัยสัทธิ์  
ห้องส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต  
(Life Long Learning)

สถานที่ก่อสร้าง :  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 63 ม.4  
ตำบล หนองหาร อำเภอ สันทราย  
จังหวัด เชียงใหม่ 50290

เจ้าของโครงการ :  
กองเทคโนโลยีจัด  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

แบบแสดง :  
แบบขยายประตู-หน้าต่าง 3

เขียนแบบ :

วัน เดือน ปี December, 2021

วิศวกรโยธา :  
(.....) *Sinhi*  
นาย ธนพงษ์ นิมพงษ์

วิศวกรโยธา :  
(.....) *Chonle*  
ร.พ.หรือยศวิจิตร ชัยเทพ

วิศวกรไฟฟ้า :  
(.....) *[Signature]*  
นายวิชาญ ชาติแก้ว

ตรวจ	<i>[Signature]</i>	หัวหน้างานจัดการ พลังงาน
ตรวจ	<i>[Signature]</i>	ร.ท.หัวหน้างาน จัดการก่อสร้าง
ตรวจ	<i>[Signature]</i>	ผ.ด.กองกายภาพ
เห็นชอบ	<i>[Signature]</i>	รองอธิการบดี
อนุมัติ	<i>[Signature]</i>	อธิการบดี
หมายเหตุ		

สัญลักษณ์	จำนวน	สัญลักษณ์	จำนวน	สัญลักษณ์	จำนวน
W3	2	W4	1	W5	6
ลักษณะบาน	บานติดตาย	ลักษณะบาน	บานติดตาย	ลักษณะบาน	บานติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม หน้า 1.2 มม	วงกบ	อลูมิเนียม หน้า 1.2 มม	วงกบ	อลูมิเนียม หน้า 1.2 มม
กรอบบาน		กรอบบาน		กรอบบาน	
บาน/ลูกฟัก	บานกระฉก หน้า 12 มม	บาน/ลูกฟัก	บานกระฉก หน้า 12 มม	บาน/ลูกฟัก	บานกระฉก หน้า 12 มม
อุปกรณ์	บานพับ		บานพับ		บานพับ
	กุญแจ/ลูกบิด		กุญแจ/ลูกบิด		กุญแจ/ลูกบิด
	อุปกรณ์ล็อค		อุปกรณ์ล็อค		อุปกรณ์ล็อค
	ขอรับ-ขอส่ง		ขอรับ-ขอส่ง		ขอรับ-ขอส่ง
	กันชน		กันชน		กันชน
	มือจับ		มือจับ		มือจับ
	โซ่ข้อพับ		โซ่ข้อพับ		โซ่ข้อพับ
	อื่นๆ		อื่นๆ		อื่นๆ

แบบขยายประตู-หน้าต่าง 3

มาตราส่วน

1 : 50

แผ่นที่  
A-11

23

จำนวน



มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
63 ม.4 ตำบล.หนองหาร  
อำเภอ.สันทราย จังหวัด. เชียงใหม่

งานก่อสร้าง :  
งานปรับปรุงอาคารพัฒนาวิสัยทัศน์  
ห้องส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต  
(Life Long Learning)

สถานที่ก่อสร้าง :  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 63 ม.4  
ตำบล หนองหาร อำเภอสันทราย  
จังหวัด เชียงใหม่ 50290

เจ้าของโครงการ :  
กองเทคโนโลยีจัด  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

แบบแสดง :  
แบบขยายประตู-หน้าต่าง 4

เขียนแบบ :  
วัน เดือน ปี December, 2021

วิศวกรโยธา :  
(.....) นาย ธนพงษ์ ไชยพงษ์

วิศวกรโยธา :  
(.....) วิทยุวิทยุ วิทยุวิทยุ

วิศวกรไฟฟ้า :  
(.....) นายวิชา กาแก้ว

ตรวจ (.....) หัวหน้างานจัดการ  
พลังงาน

ตรวจ (.....) หัวหน้างาน  
จัดการก่อสร้าง

ตรวจ (.....) ผอ. กองกายภาพ

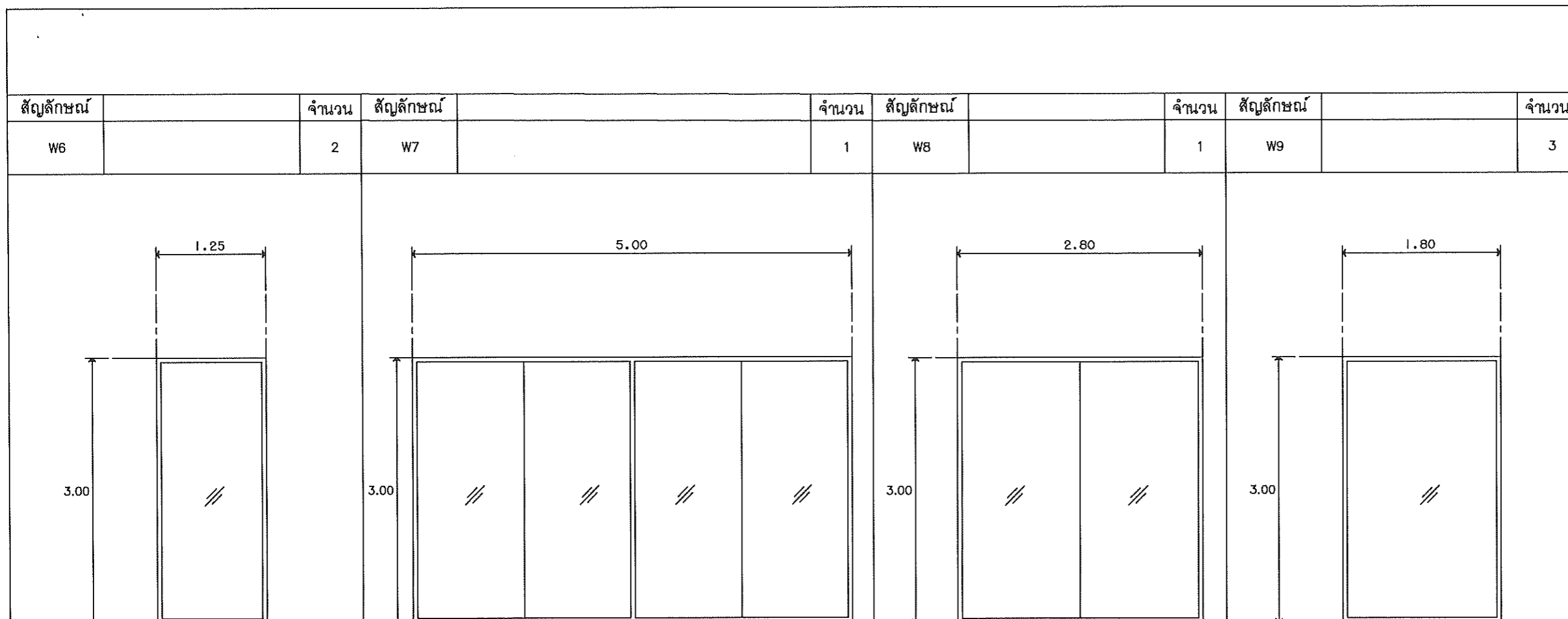
เห็นชอบ (.....) รองอธิการบดี

อนุมัติ (.....) อธิการบดี

หมายเหตุ

แผ่นที่  
A-12

23  
จำนวน



ลักษณะบาน	บานติดตาย	ลักษณะบาน	บานติดตาย	ลักษณะบาน	บานติดตาย	ลักษณะบาน	บานติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม หน้า 1.2 มม	วงกบ	อลูมิเนียม หน้า 1.2 มม	วงกบ	อลูมิเนียม หน้า 1.2 มม	วงกบ	อลูมิเนียม หน้า 1.2 มม
กรอบบาน		กรอบบาน		กรอบบาน		กรอบบาน	
บาน/ลูกพิก	บานกระฉก หน้า 12 มม	บาน/ลูกพิก	บานกระฉก หน้า 12 มม	บาน/ลูกพิก	บานกระฉก หน้า 12 มม	บาน/ลูกพิก	บานกระฉก หน้า 12 มม
อุปกรณ์	บานพับ	อุปกรณ์	บานพับ	อุปกรณ์	บานพับ	อุปกรณ์	บานพับ
	กุญแจ/ลูกบิด		กุญแจ/ลูกบิด		กุญแจ/ลูกบิด		กุญแจ/ลูกบิด
	อุปกรณ์ล็อค		อุปกรณ์ล็อค		อุปกรณ์ล็อค		อุปกรณ์ล็อค
	ขอรับ-ขอส่ง		ขอรับ-ขอส่ง		ขอรับ-ขอส่ง		ขอรับ-ขอส่ง
	กันชน		กันชน		กันชน		กันชน
	มือจับ		มือจับ		มือจับ		มือจับ
	โซ่ค้ำ		โซ่ค้ำ		โซ่ค้ำ		โซ่ค้ำ
	อื่นๆ		อื่นๆ		อื่นๆ		อื่นๆ

แบบขยายประตู-หน้าต่าง 4

มาตราส่วน 1 : 50



มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
63 ม.4 ตำบล. หนองหาร  
อำเภอ. สันทราย จังหวัด. เชียงใหม่

งานก่อสร้าง :  
งานปรับปรุงอาคารพัฒนาวิสัยทัศน์  
ห้องส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต  
(Life Long Learning)

สถานที่ก่อสร้าง :  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 63 ม.4  
ตำบล หนองหาร อำเภอ สันทราย  
จังหวัด เชียงใหม่ 50290

เจ้าของโครงการ :  
กองเทคโนโลยีดิจิทัล  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

แบบแสดง :  
แบบแปลนงานครุภัณฑ์ตกแต่ง

เขียนแบบ :  
วัน เดือน ปี December, 2021

วิศวกรโยธา :  
(.....) *Sinhi*  
นาย อมพงษ์ นิยมพงษ์

วิศวกรโยธา :  
(.....) *Conto*  
ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ ชัยเทพ

วิศวกรไฟฟ้า :  
(.....) *[Signature]*  
นายวิเศษ ภาแก้ว

ตรวจ *[Signature]* หัวหน้างานจัดการ  
พลังงาน

ตรวจ *[Signature]* รว. หัวหน้างาน  
จัดการก่อสร้าง

ตรวจ *[Signature]* ผอ. กองกายภาพฯ

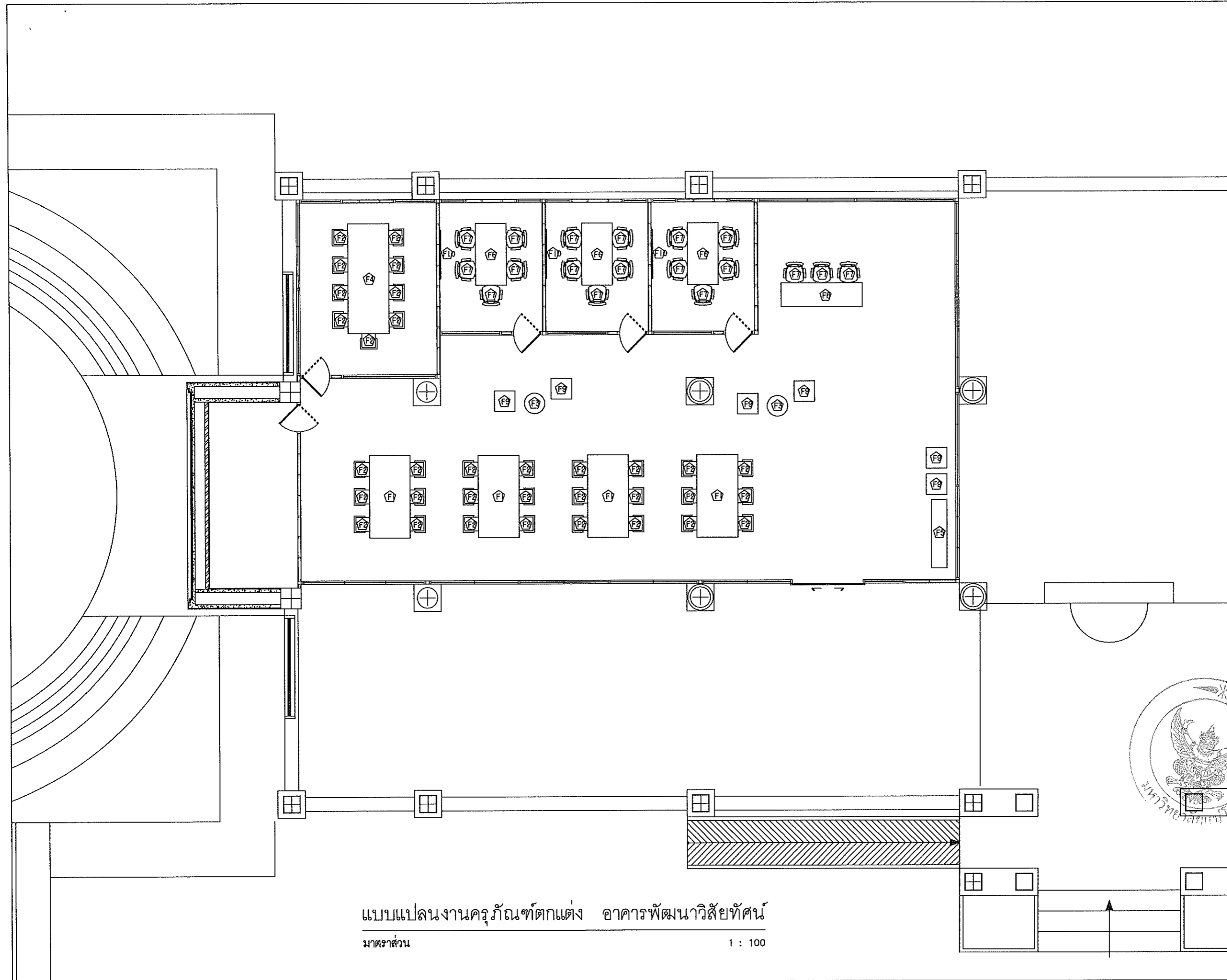
เห็นชอบ *[Signature]* รองอธิการบดี

อนุมัติ *[Signature]* อธิการบดี

หมายเหตุ

แผ่นที่  
A-13

23  
จำนวน



แบบแปลนงานครุภัณฑ์ตกแต่ง อาคารพัฒนาวิสัยทัศน์  
มาตราส่วน 1 : 100

สัญลักษณ์ประกอบแบบไฟฟ้า

สัญลักษณ์	คำอธิบาย(ความหมาย)
	แผงตู้ที่มีติดตั้ง LOAD PANEL (EXISTING LP)
	แผงตู้ที่มีติดตั้งในมิติ LOAD PANEL (LP)
	แผง CIRCUIT BREAKER
	kWh METER โดยการใช้ไฟฟ้า ยี่ห้อ MITSUBISHI,FUJI,HOLLY,OSAKI หรือเทียบเท่า
	ดวงโคมดวงนํ้าไลท์ชนิดฝังฝ้าเพดาน หลอด LED 2X10 W. ใช้หลอดสี WARM WHITE. ยี่ห้อ PANASONIC,PHILIPS,SILVANIA,OSRAM หรือเทียบเท่า
	โคมไฟ DOWNLIGHT ชนิดฝังเพดาน ขนาด 9 W. ใช้หลอดสี Warm White. ยี่ห้อ PANASONIC,PHILIPS,SILVANIA,OSRAM หรือเทียบเท่า
	โคมไฟแขวน ขนาด 10 W. ใช้หลอดสี Warm White. ยี่ห้อ PANASONIC,PHILIPS,SILVANIA,OSRAM หรือเทียบเท่า
	โคมไฟเพดาน LED แบบแขวน 36 วัตต์ โคมไฟหย่อนเพดาน (แสงสีขาว) ยี่ห้อ RACER,LUZINO,L&E หรือเทียบเท่า
	โคมไฟติดผนัง ขนาด 8 W. ใช้หลอดสี Warm White. ยี่ห้อ PANASONIC,PHILIPS,SILVANIA,OSRAM หรือเทียบเท่า
	ดวงโคมไฟฝ้าฉุกเฉิน ชนิด LED 2-3W และ SEALED LEAD ACID BATTERY 12 Ah ค่าจากเพดาน 0.20 ม. ยี่ห้อ SUNNY , AUTO LIGHT , CEE , SAFEGUARD หรือเทียบเท่า
	Fire Extinguishers ถึงดับเพลิงมือถือขนาด 15 ปอนด์ (Carbondioxide)ยี่ห้อ SATURN , VINTEX หรือเทียบเท่า
	สวิทช์เปิด-ปิด ไฟฟ้า 1 สวิทช์ใน 1 คลับติดตั้งผนังสูง 1.30 ม.ยี่ห้อ PANASONIC , NATIONAL , BTICINO หรือเทียบเท่า
	สวิทช์เปิด-ปิด ไฟฟ้า 2,3,4 สวิทช์ใน 1 คลับติดตั้งผนังสูง 1.30 ม.ยี่ห้อ PANASONIC , NATIONAL , BTICINO หรือเทียบเท่า
	สวิทช์เปิด-ปิด ไฟฟ้า 2 ทางติดตั้งผนังสูง 1.30 ม.ยี่ห้อ PANASONIC , NATIONAL , BTICINO หรือเทียบเท่า
	สวิทช์ Dimmer เปิด-ปิด ไฟ Downlight (ระบุมายหลัง ในกรณีที่มีเจ้าของเปลี่ยน)
	ตำแหน่งติดตั้งสายไฟ แอร์พัดลม ยี่ห้อสาย THAI YAZAKI,HELPS DODGE,BANGKOK CABLE,MCI หรือเทียบเท่า (แล้ว ระบุภายหลังโดยเจ้าของ)
	ตำแหน่งติดตั้งฐานวท CONDENSING UNIT เครื่องปรับอากาศแบบ Split (แล้ว ระบุภายหลังโดยเจ้าของ) Breaker เปิด-ปิด Air condition
	ตำแหน่งติดตั้งสายไฟ แอร์พัดลม ยี่ห้อสาย THAI YAZAKI,HELPS DODGE,BANGKOK CABLE,MCI หรือเทียบเท่า
	ตำแหน่งติดตั้งสายไฟ เครื่องทำน้ำอุ่น 4,500 W. หรือ BREAKER ยี่ห้อสายไฟ THAI YAZAKI,HELPS DODGE,BANGKOK CABLE,MCI หรือเทียบเท่า
	ตำแหน่งติดตั้งสายไฟ เครื่องใช้ไฟฟ้า 2 คลับใน 1 ตัว 16A-250V.ติดตั้งผนัง สูง 1.20 ม. ยี่ห้อ PANASONIC , NATIONAL , BTICINO หรือเทียบเท่า
	ตำแหน่งติดตั้งสายไฟ เครื่องใช้ไฟฟ้า 16A-250V.ติดตั้งผนัง สูง 0.30 ม.ยี่ห้อ PANASONIC , NATIONAL , BTICINO หรือเทียบเท่า
	ตำแหน่งติดตั้งสายไฟ เครื่องใช้ไฟฟ้า 16A-250V.ติดตั้งผนัง สูง 2.80 ม.ยี่ห้อ PANASONIC , NATIONAL , BTICINO หรือเทียบเท่า
	ตำแหน่งติดตั้งสายไฟ เครื่องใช้ไฟฟ้า 16A-250V.ติดตั้งผนัง สูง 0.80 ม.ยี่ห้อ PANASONIC , NATIONAL , BTICINO หรือเทียบเท่า
	สายไฟที่ขนาด 220 v.ขึ้นไป เดินที่ PVC ร้อยสายไฟฝังในเพดานทั้งหมด ยี่ห้อสาย THAI YAZAKI,HELPS DODGE,BANGKOK CABLE,MCI หรือเทียบเท่า
	กระดิ่งไฟฟ้า คู่กับ ออดที่ประตูรั้วหน้าบ้าน (ระบุมายหลังโดยเจ้าของ)
	หลักสายดินทองแดง ขนาด 5/8 นิ้ว ยาว 2.40 ม (ต่อกับตัวรับทุกตัว)
	จำนวน ตำแหน่งติดตั้งสวิทช์ไฟฟ้า 2 คลับใน 1 ตัว
	โคมฝังเพดาน(ความโลท)แบบฝังฝ้าหลอด DAY WHITE LED 7 W.  โคมฝังเพดาน(ความโลท) แบบฝังฝ้าหลอด WARM WHITE LED 10 W.
	โคมฝังเพดาน(ความโลท) แบบฝังฝ้าหลอด WARM WHITE LED 7 W.
	โคมฝังเพดาน(ความโลท) แบบฝังฝ้าหลอด DAY WHITE LED 7 W. ชนิดกันชื้น (ห้องนํ้า ครัว หรือตำแหน่งอื่น ที่อาจมีความชื้น)
	โคมฝังเพดาน(ความโลท) แบบฝังฝ้าแบบ หลอดคู่ สีเงิน LED 2 x 10 W. (LED COOL WHITE)
	โคมฝัง(ความโลท) แบบฝังในฝ้าหลอด WARM WHITE LED 7 W.
	โคมติดตั้งบนกระจกหน้าห้องนํ้า แบบกันยัดติดตั้ง หลอด LED 5 W. พร้อมอุปกรณ์ (รูปแบบดวงโคมระบุมายหลังโดยเจ้าของ)
	โคมไฟที่ติดตั้งภายนอกอาคาร แบบ UP+DOWN LIGHT หลอด LED 10 W. พร้อมอุปกรณ์ (รูปแบบดวงโคมระบุมายหลังโดยเจ้าของ)
	โคมไฟสนาม แบบติดตั้งบนพื้น หลอด LED 7 W. สูง 1.00 ม (รูปแบบดวงโคมระบุมายหลังโดยเจ้าของ)
	ตำแหน่งติดตั้งเครื่องทำน้ำร้อน(ระบุมายหลังโดยเจ้าของ) ขนาดไม่น้อยกว่า 4,500 วัตต์ / ไร่สายไฟขนาดไม่น้อยกว่า 4 Sq.mm. เดินร้อยท่อ ENT
	ตำแหน่งติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ติดตั้งบนฝ้าเพดาน (รุ่น ขนาด ระบุมายหลังโดยเจ้าของ)
	พัดลม แขนงเพดาน (ระบุมายหลังโดยเจ้าของ)

รายละเอียดประกอบแบบงานระบบไฟฟ้า

- ส่วนการติดตั้งท่อร้อยสายไฟฟ้า
  - วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในงานไฟฟ้าจะต้องเป็นของใหม่อยู่ในสภาพดี และได้ รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)
  - สายที่เดินร้อยท่อภายนอกตัวอาคาร จะต้องเดินภายในท่อที่สามารถป้องกันภัย จากธรรมชาติได้เป็นอย่างดี โดยในส่วนของสายที่อาจจะกระทบถูกความชื้น จะต้องเดินภายในท่อ IMC หรือดีกว่า แต่ต้องมีข้อต่อกันน้ำ
  - สายภายในอาคารทั้งหมดจะต้องเดินอยู่ภายในท่อ PVC หรือดีกว่า
  - ในกรณีที่มีการเดินสายภายในอาคาร และอยู่ใต้ฝ้า จะสามารถใช้ FLEXIBLE CONDUIT ได้
  - ท่อต้องยึดกับโครงสร้างอาคาร หรือโครงสร้างถาวรอื่นๆ ทุก ๆ ระยะไม่เกิน 1.50 เมตร
  - ท่อแต่ละส่วนหรือแต่ละระยะต้องติดตั้งเป็นที่เรียบร้อยก่อน จึงสามารถร้อยสาย ไฟฟ้าเข้าท่อได้ ห้ามร้อยสายเข้าท่อในขณะที่กำลังติดตั้งท่อในส่วนนั้น
  - การเดินท่อในสถานที่อันตราย ต้องมีอุปกรณ์ประกอบพิเศษที่เหมาะสมกับแต่ละ สภาพและสถานที่
  - แนวการติดตั้งท่อ ต้องเป็นแนวขนานหรือตั้งฉากกับตัวอาคารเสมอ หากมี อุปสรรคจนทำให้ไม่สามารถติดตั้งท่อตามแนวดังกล่าวได้ ให้ปรึกษากับ ผู้ควบคุมงานเป็นแต่ละกรณีไป
- ตัวรับไฟฟ้า RECEPTED PLUG DUPLEX+หน้ากาก FACE PLATE
  - ตัวรับให้ใช้ชนิดคู่ที่สามารถใช้กับตัวเสียบกลมหรือแบน มีขั้วสายดิน (UNIVERSAL TYPE WITH GROUND)โดยทั่วไปตัวรับจะติดตั้งเหนือพื้นไม่น้อย กว่า 0.30 เมตร หรือตามระยะที่แบบกำหนด
  - ฝาครอบตัวรับ ให้ใช้ฝาครอบชนิดเป็นพลาสติก
  - กรณีมีข้อโต้แย้งใดๆทางข้อกำหนดดังกล่าว ให้ยึดถือประกาศมาตรฐานการติดตั้ง ทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยฉบับล่าสุด หรือมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป ของกรมโยธาธิการ และผังเมืองฉบับล่าสุด อย่างไม่อย่างหนึ่งเป็นข้อยุติ



มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
63 ม.4 ตำบล.หนองหาร  
อำเภอ.สันทราย จังหวัด. เชียงใหม่

งานก่อสร้าง :  
งานปรับปรุงอาคารพัฒนามหาวิทยาลัย  
ห้องส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต  
(Life Long Learning)

สถานที่ก่อสร้าง :  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 63 ม.4  
ตำบล หนองหาร อำเภอ สันทราย  
จังหวัด เชียงใหม่ 50290

เจ้าของโครงการ :  
กองเทคโนโลยีดิจิทัล  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

แบบแสดง :  
สัญลักษณ์ประกอบแบบไฟฟ้ารายละเอียดประกอบแบบ

เขียนแบบ :  
วัน เดือน ปี December, 2021

วิศวกรโยธา :  
(.....) นาย อเนกชัย นิยมพงษ์

วิศวกรโยธา :  
(.....) วิชาธรณีวิทยา ศัยเทพ

วิศวกรไฟฟ้า :  
(.....) นายวิชา ภาแก้ว

ตรวจ		หัวหน้างานจัดการ พลังงาน
ตรวจ		ท. หัวหน้างาน จัดการก่อสร้าง
ตรวจ		ผ. กองกายภาพ
เห็นชอบ		รองอธิการบดี
อนุมัติ		อธิการบดี

หมายเหตุ

แผ่นที่ EE-01  
23  
จำนวน



มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
63 ม.4 ตำบล.หนองหาร  
อำเภอ.สันทราย จังหวัด.เชียงใหม่

งานก่อสร้าง :  
งานปรับปรุงอาคารพัฒนาวิสัยทัศน์  
ห้องส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต  
(Life Long Learning)

สถานที่ก่อสร้าง :  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 63 ม.4  
ตำบล หนองหาร อำเภอ สันทราย  
จังหวัด เชียงใหม่ 50290

เจ้าของโครงการ :  
กองเทคโนโลยีดิจิทัล  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

แบบแสดง :  
รายละเอียดประกอบแบบงานระบบไฟฟ้า (ต่อ)

เขียนแบบ :  
วัน เดือน ปี December, 2021

วิศวกรโยธา :  
(.....)  
นาย อหะหมัด นียมพงษ์

วิศวกรโยธา :  
(.....)  
ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ ชัยเทพ

วิศวกรไฟฟ้า :  
(.....)  
นายวิชาญ ถานแก้ว

ตรวจ		หัวหน้างานจัดการ พลังงาน
ตรวจ		ร.ท.หัวหน้างาน จัดการก่อสร้าง
ตรวจ		ผ.อ.กองกายภาพฯ
เห็นชอบ		รองอธิการบดี
อนุมัติ		อธิการบดี

หมายเหตุ

แผ่นที่  
EE-02

23  
จำนวน

### รายละเอียดประกอบแบบงานระบบไฟฟ้า (ต่อ)

#### 3. โฟลแสงสว่างฉุกเฉิน

- 3.1 ตัวกล่องทำจากพลาสติก
- 3.2 แบตเตอรี่ ชนิดแบตเตอรี่แห้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 6V-4.5Ah
- 3.3 โคมไฟ ชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า 3W จำนวน 2 โคม
- 3.4 สามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง
- 3.5 ติดตั้งแบบติดผนัง

#### 4. ตู้โหลดไฟฟ้า 36 ช่อง ประกอบด้วย

- 4.1 ตู้โหลดไฟฟ้าจำนวน 1 ตู้ ขนาดไม่น้อยกว่า 36 ช่อง
- 4.2 มีเมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 80 แอมป์
- 4.3 มีเมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อย ขนาดไม่น้อยกว่า 16,20,32 แอมป์ ให้

เหมาะสมกับการใช้งานไฟฟ้าแต่ละประเภท

#### 5. สายไฟฟ้า

- 5.1 สายเมนไฟฟ้าที่จ่ายให้แต่ละวงจรร้อยละต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 35 sq.mm.  
พร้อมสายดินขนาดไม่น้อยกว่า 16 sq.mm

5.2 สายไฟฟ้าย่อยสำหรับเต้ารับไฟฟ้า ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 4 sq.mm  
พร้อม สายดิน ขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 sq.mm. ให้ถูกต้องตาม  
มาตรฐานทาง วิศวกรรมไฟฟ้า

5.3 สายไฟฟ้าย่อยสำหรับแสงสว่าง ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 sq.mm ให้  
ถูกต้องตามมาตรฐานทางวิศวกรรมไฟฟ้า

5.4 สายไฟฟ้าซึ่งเดินร้อยในท่อ ให้ร้อยสายไฟฟ้าเข้าท่อได้เมื่อมีการติดตั้งท่อ  
เรียบร้อยแล้ว โดยการดึงสายไฟฟ้าเข้าท่อต้องใช้อุปกรณ์ช่วย ซึ่งออกแบบ  
แบบให้ใช้

เฉพาะงานดึงสายไฟฟ้าโดยปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิต และอาจจำเป็น  
ต้องใช้

ของ ใช้ลวดช่วยห่อลวด โดยลวดนั้นต้องเป็นลวดพิเศษที่ไม่ทำปฏิกิริยากับฉนวน  
ของ

สายไฟฟ้า ทั้งนี้ การตัดโค้งหรืองอสายไฟฟ้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ต้องมีรัศมี  
ความ

โค้งไม่น้อยกว่าข้อกำหนด

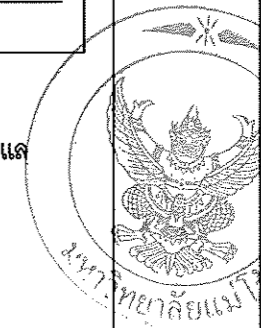
#### รายการตัวอย่างผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า

รายละเอียดในข้อนี้ ได้ระบุถึงรายชื่อผู้ผลิตวัสดุ-อุปกรณ์ที่ถือว่าได้รับการยอมรับโดยทั่วไป  
การเสนอผลิตภัณฑ์นอกเหนือจากที่กำหนดไว้นี้ จะต้องแสดงรายละเอียดและหลักฐานอ้างอิงเพียงพอ  
แต่ทั้งนี้ต้องได้รับการอนุมัติจากผู้จ้าง หรือวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนการนำเข้าไปใช้งาน

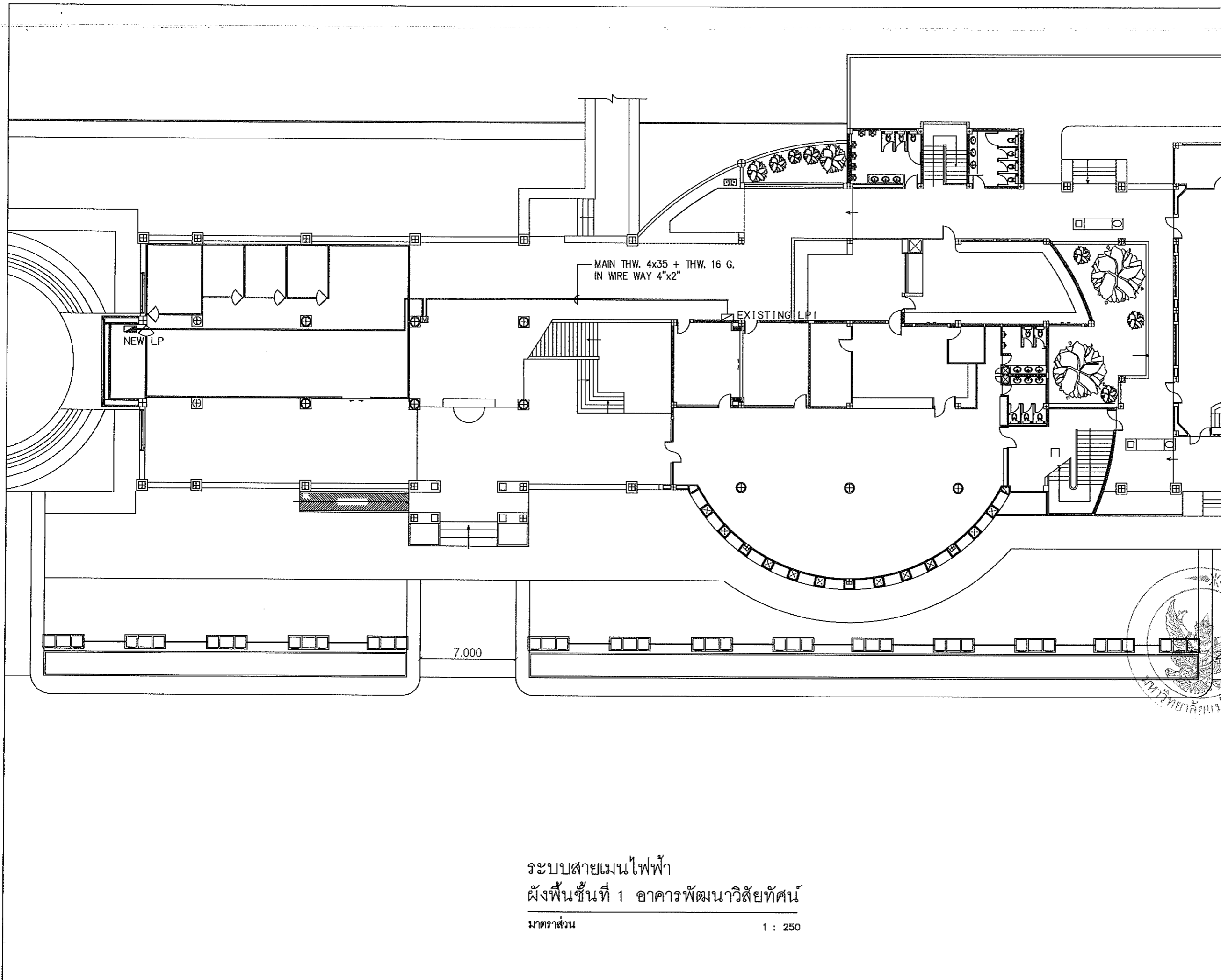
1. LIGHTING FIXTURE , ดวงโคม	: PHILIPS , EVE, VCK
2. BALLAST	: PHILIPS , SYLVANIA , OSRAM
3. LAMP	: PHILIPS , SYLVANIA , OSRAM
4. SWITCH	: CLIPSAL , PANASONIC , BTICINO ,
5. RECEPTACLE	: CLIPSAL , PANASONIC , BTICINO ,
6. POWER CABLE , TELEPHONE CABLE	: YAZAKI, PHELPS DODGE , MCI-DRAKA, CTW
7. PANEL BOARD, CIRCUIT BREAKER	: SQUARE-D , WESTINGHOUSE , ABB
CONSUMER UNIT	หรือเทียบเท่า
8. EMERGENCY LIGHT	: SUNNY, DELIGHT, SAFEGUARD, EML, CEE
EXIT LIGHT	
9. SAFETY SWITCH	: SQUARE D, GE, ITE, WESTING HOUSE
	หรือเทียบเท่า
10. TELEPHONE SYSTEM	
- TELEPHONE OUTLET	: CLIPSAL , PANASONIC , BTICINO ,
- TELEPHONE CONNECTION	: POUYET, KRONE, QUANTE
- PABX	: PANASONIC , ERICSSON , SIEMENS
11. TELEVISION SYSTEM	: PHILIPS, MASPRO , HIRCHMANN
- TV OUTLET	: CLIPSAL , PANASONIC , BTICINO ,
12. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	: HONEYWELL , PYROTRONICS , NOHMI, FIRELITE

#### หมายเหตุ

1. การเปลี่ยนแปลงรูปแบบรายการคำนวณและการติดตั้ง สามารถกระทำได้โดยอยู่ภายใต้การควบคุมดูแล  
ของวิศวกรไฟฟ้าที่มีความชำนาญเท่านั้น
2. ขอบเขตความรับผิดชอบของวิศวกรไฟฟ้าผู้ออกแบบหมดสิ้นลงอย่างทันที  
หากติดตั้งระบบไฟฟ้าไม่เป็นไปตาม แบบที่ได้ออกแบบเอาไว้







ระบบสายเมนไฟฟ้า  
 ฝั่งพื้นที่ 1 อาคารพัฒนาวิสัยทัศน์  
 มาตรฐาน 1 : 250



มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
 63 ม.4 ตำบล.หนองหาร  
 อำเภอ.สันทราย จังหวัด.เชียงใหม่

งานก่อสร้าง :  
 งานปรับปรุงอาคารพัฒนาวิสัยทัศน์  
 ห้องส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต  
 (Life Long Learning)

สถานที่ก่อสร้าง :  
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 63 ม.4  
 ตำบล หนองหาร อำเภอ สันทราย  
 จังหวัด เชียงใหม่ 50290

เจ้าของโครงการ :  
 กองเทคโนโลยีจัด  
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้

แบบแสดง :  
 ระบบสายเมนไฟฟ้า

เขียนแบบ :  
 วัน เดือน ปี December, 2021

วิศวกรโยธา :  
 นาย อรรถพงษ์ นิยมพงษ์

วิศวกรโยธา :  
 วิทยธรณีวิทยา วิทยธรณี

วิศวกรไฟฟ้า :  
 นายวิชาญ ถานแก้ว

ตรวจ	<i>su</i>	หัวหน้างานจัดการ พลังงาน
ตรวจ	<i>pmhc</i>	รท.หัวหน้างาน จัดการก่อสร้าง
ตรวจ	<i>L</i>	ผอ. กองกายภาพ
เห็นชอบ	<i>7/1</i>	รองอธิการบดี
อนุมัติ	<i>[Signature]</i>	อธิการบดี

หมายเหตุ

แผ่นที่  
 EE-03  
 23  
 จำนวน



มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
63 ม.4 ตำบล. หนองหาร  
อำเภอ. สันทราย จังหวัด. เชียงใหม่

งานก่อสร้าง :  
งานปรับปรุงอาคารพัฒนาวิสัยทัศน์  
ห้องส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต  
(Life Long Learning)

สถานที่ก่อสร้าง :  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 63 ม.4  
ตำบล หนองหาร อำเภอ สันทราย  
จังหวัด เชียงใหม่ 50290

เจ้าของโครงการ :  
กองเทคโนโลยีดิจิทัล  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

แบบแสดง :  
ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

เขียนแบบ :  
วัน เดือน ปี December, 2021

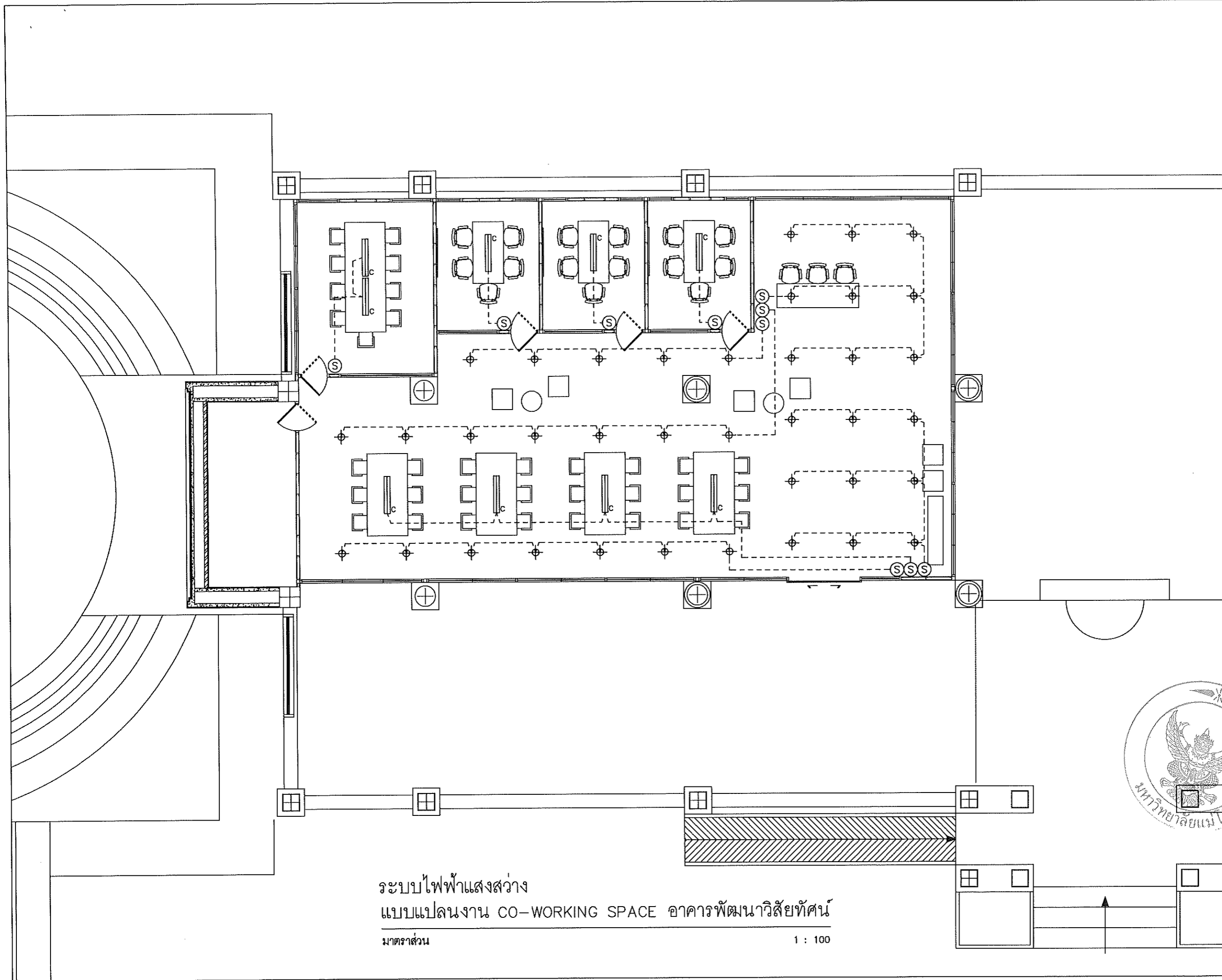
วิศวกรโยธา :  
(.....) *Sinh*  
นาย อเนงษ์ นิยมพงษ์

วิศวกรโยธา :  
(.....) *Chaler*  
ว่าที่ร้อยตรีชาติ ชัยเทพ

วิศวกรไฟฟ้า :  
(.....) *S*  
นายวิชา ฤกษ์แก้ว

ตรวจ	<i>Ai</i>	หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ	<i>Amc</i>	รท. หัวหน้างานจัดการก่อสร้าง
ตรวจ	<i>L</i>	ผล. กองกายภาพฯ
เห็นชอบ	<i>M</i>	รองอธิการบดี
อนุมัติ	<i>Stp</i>	อธิการบดี
หมายเหตุ		

แผ่นที่  
EE-04



ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง  
แบบแปลนงาน CO-WORKING SPACE อาคารพัฒนาวิสัยทัศน์  
มาตราส่วน 1 : 100



มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
63 ม.4 ตำบล. หนองหาร  
อำเภอ. สันทราย จังหวัด. เชียงใหม่

งานก่อสร้าง :  
งานปรับปรุงอาคารพัฒนาศูนย์  
ห้องส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต  
(Life Long Learning)

สถานที่ก่อสร้าง :  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 63 ม.4  
ตำบล หนองหาร อำเภอ สันทราย  
จังหวัด เชียงใหม่ 50290

เจ้าของโครงการ :  
กองเทคโนโลยีดิจิทัล  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

แบบแสดง :  
ระบบไฟฟ้ากำลัง

เขียนแบบ :  
วัน เดือน ปี December, 2021

วิศวกรโยธา :  
(.....) *Sin*  
นาย สันพงษ์ ต้อมพงษ์

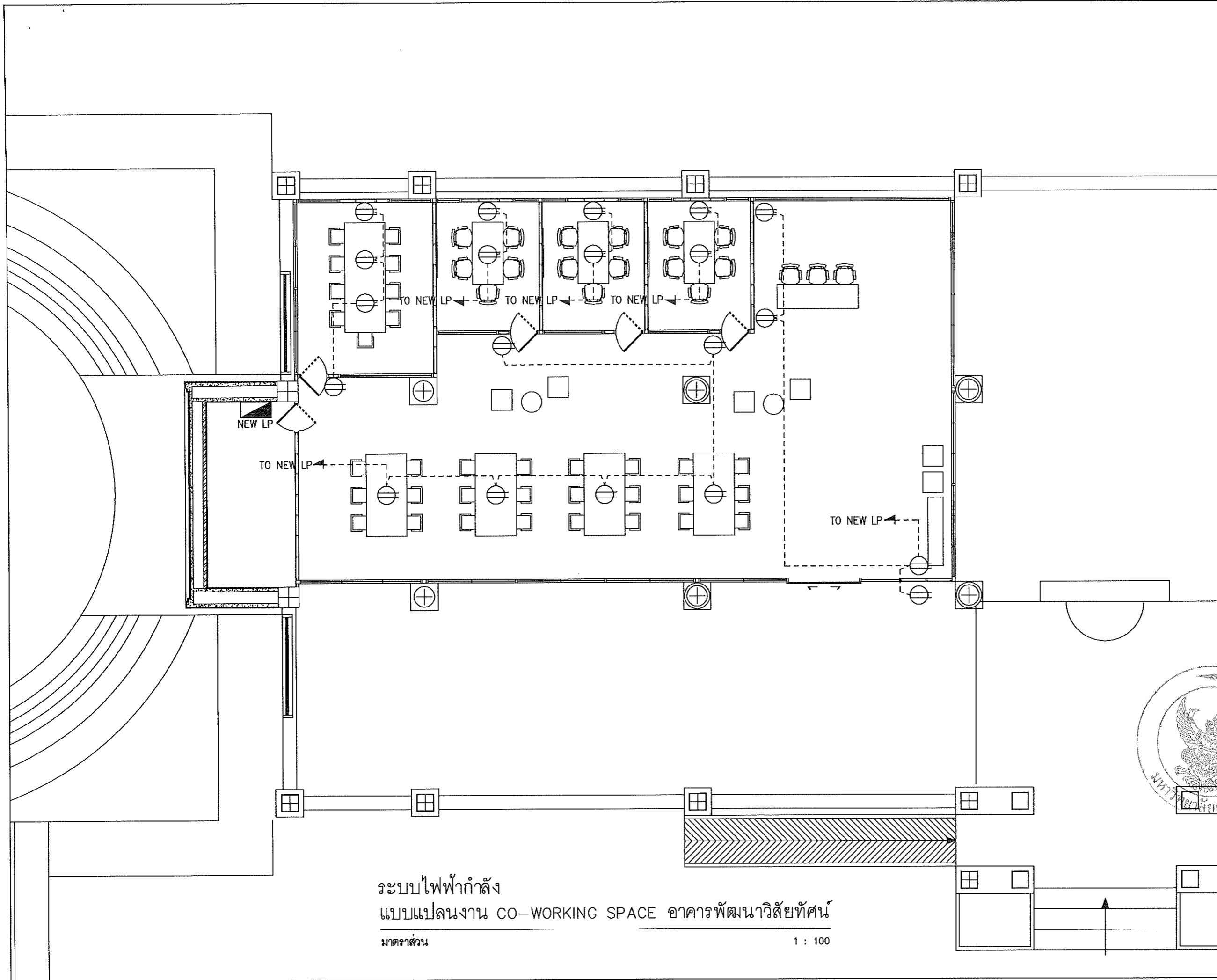
วิศวกรโยธา :  
(.....) *Tom*  
วาทิธรตรีศักดิ์ ชัยเทพ

วิศวกรไฟฟ้า :  
(.....) *Tom*  
นายวิทย์ ธานี

ตรวจ	<i>A</i>	หัวหน้างานจัดการ พลังงาน
ตรวจ	<i>hmc</i>	ร. หัวหน้างาน จัดการก่อสร้าง
ตรวจ	<i>L</i>	ผ. กองกายภาพฯ
เห็นชอบ	<i>M</i>	รองอธิการบดี
อนุมัติ	<i>Tom</i>	อธิการบดี

หมายเหตุ

แผ่นที่  
EE-05




ระบบไฟฟ้ากำลัง  
แบบแปลนงาน CO-WORKING SPACE อาคารพัฒนาศูนย์  
มาตราส่วน 1 : 100

PANEL LOAD SCHEDULE

PROJECT : อาคารพัฒนาวชิรวิทย์พัฒนาห้องส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning)  
 LOCATION : อาคารพัฒนาวชิรวิทย์พัฒนา  
 PANEL NO : NEW LP  
 CAPACITY : 30 CKT.  
 DATE : 17/11/2564  
 MAIN CB : 150 AT 415/240 V  
 MOUNTING SURFACE : WALL TYPE

CKT. NO.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER		CONDUCTOR	CONNECTED LOAD IN VA.			REMARK
		NO. POLE	AT		IC	TYPE	PHASE A	
1	แสงสว่าง	1	16	>=6KA	2x1.5	THW	168	
3	แสงสว่าง	1	16	>=6KA	2x1.5	THW	168	
5	แสงสว่าง	1	16	>=6KA	2x1.5	THW	168	
7	SPACE							
9	AV RACK	1	20	>=6KA	4x4+G4	THW	1400	
11	SPACE							
13	เครื่องปรับอากาศ ขนาด 12000 บีทียู CDU.6	1	32	>=6KA	2x4+G4	THW	1500	
15	เครื่องปรับอากาศ ขนาด 12000 บีทียู CDU.7	1	32	>=6KA	2x4+G4	THW	1500	
17	เครื่องปรับอากาศ ขนาด 12000 บีทียู CDU.8	1	32	>=6KA	2x4+G4	THW	1500	
19							2860	
21	เครื่องปรับอากาศ ขนาด 36000 บีทียู CDU.1	3	20	>=6KA	4x4+G2.5	THW	2860	
23							2860	
25							2860	
27	เครื่องปรับอากาศ ขนาด 36000 บีทียู CDU.2	3	20	>=6KA	4x4+G2.5	THW	2860	
29							2860	
2							2860	
4	เครื่องปรับอากาศ ขนาด 36000 บีทียู CDU.3	3	20	>=6KA	4x4+G2.5	THW	2860	
6							2860	
8							2860	
10	เครื่องปรับอากาศ ขนาด 36000 บีทียู CDU.4	3	20	>=6KA	4x4+G2.5	THW	2860	
12							2860	
14	ตัวรับไฟฟ้า	1	20	>=6KA	2x4+G2.5	THW	880	
16	ตัวรับไฟฟ้า	1	20	>=6KA	2x4+G2.5	THW	1320	
18	ตัวรับไฟฟ้า	1	20	>=6KA	2x4+G2.5	THW	1320	
20	ตัวรับไฟฟ้า	1	20	>=6KA	2x4+G2.5	THW	880	
22	SPACE							
24	SPACE							
26							2200	
28	เครื่องปรับอากาศ ขนาด 24000 บีทียู CDU.5	3	20	>=6KA	4x4+G2.5	THW	2200	
30							2200	
CONNECTED TO :		MAIN : CB		FEEDER		17,068		16,748
MDB		3P 100 AT		4-35 , 1-16G THW		18,052		51,868
*ELCB 30ma CIRCUIT BREAKER		IC>=30 kA		IN : Wire Way 4"x2"		79		
		AT 415 VAC						



มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
63 ม.4 ตำบล.หนองหาร  
อำเภอ.สันทราย จังหวัด.เชียงใหม่

งานก่อสร้าง :  
งานปรับปรุงอาคารพัฒนาวชิรวิทย์พัฒนาห้องส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning)

สถานที่ก่อสร้าง :  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 63 ม.4 ตำบล.หนองหาร อำเภอ.สันทราย จังหวัด.เชียงใหม่ 50290

เจ้าของโครงการ :  
กองเทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยแม่โจ้

แบบแสดง :  
PANEL LOAD SCHEDULE

เขียนแบบ :  
วัน เดือน ปี December, 2021

วิศวกรโยธา :  
(.....) นาย อนนงษ์ นิยมพงษ์

วิศวกรโยธา :  
(.....) วรวิทย์ วัฒนศิริ

วิศวกรไฟฟ้า :  
(.....) นายวิทย์ วัฒนศิริ

ตรวจ	Dr	หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ	Ince	ร.หัวหน้างานจัดการก่อสร้าง
ตรวจ	L	ผ.กองกายภาพ
เห็นชอบ	171	รองอธิการบดี
อนุมัติ		อธิการบดี
หมายเหตุ		

แผ่นที่ EE-06

23  
จำนวน



มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
63 ม.4 ตำบล.หนองหาร  
อำเภอ.สันทราย จังหวัด.เชียงใหม่

งานก่อสร้าง :  
งานปรับปรุงอาคารพัฒนาวิสัยทัศน์  
ห้องส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต  
(Life Long Learning)

สถานที่ก่อสร้าง :  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 63 ม.4  
ตำบล.หนองหาร อำเภอ.สันทราย  
จังหวัด.เชียงใหม่ 50290

เจ้าของโครงการ :  
กองเทคโนโลยีดิจิทัล  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

แบบแสดง :  
ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

เขียนแบบ :  
วัน เดือน ปี December, 2021

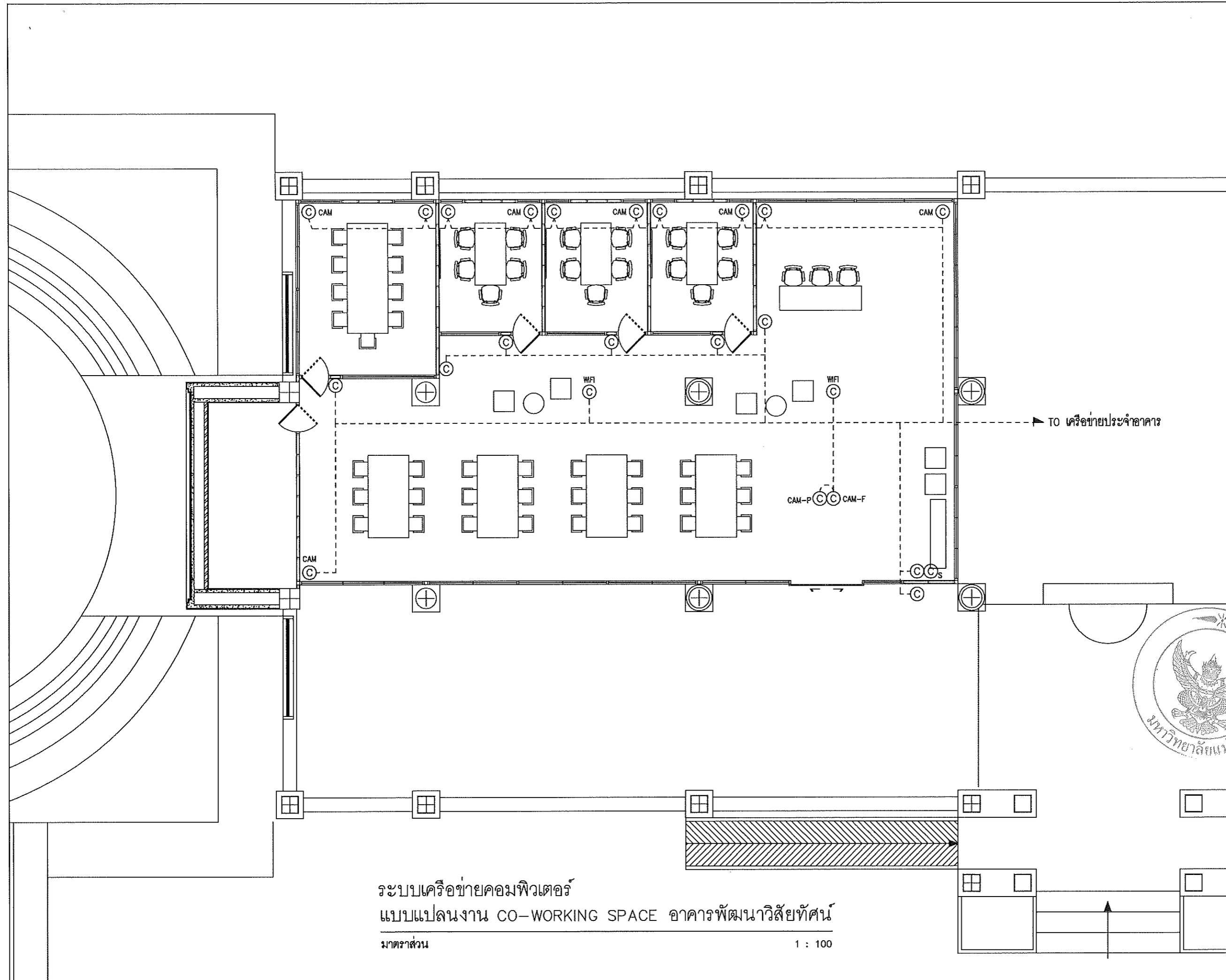
วิศวกรโยธา :  
(.....) นาย อเนพงษ์ นิยมพงษ์

วิศวกรโยธา :  
(.....) ว่าที่ร้อยตรี กิตติ ชัยเทพ

วิศวกรไฟฟ้า :  
(.....) นายวิชาญ ถานแก้ว

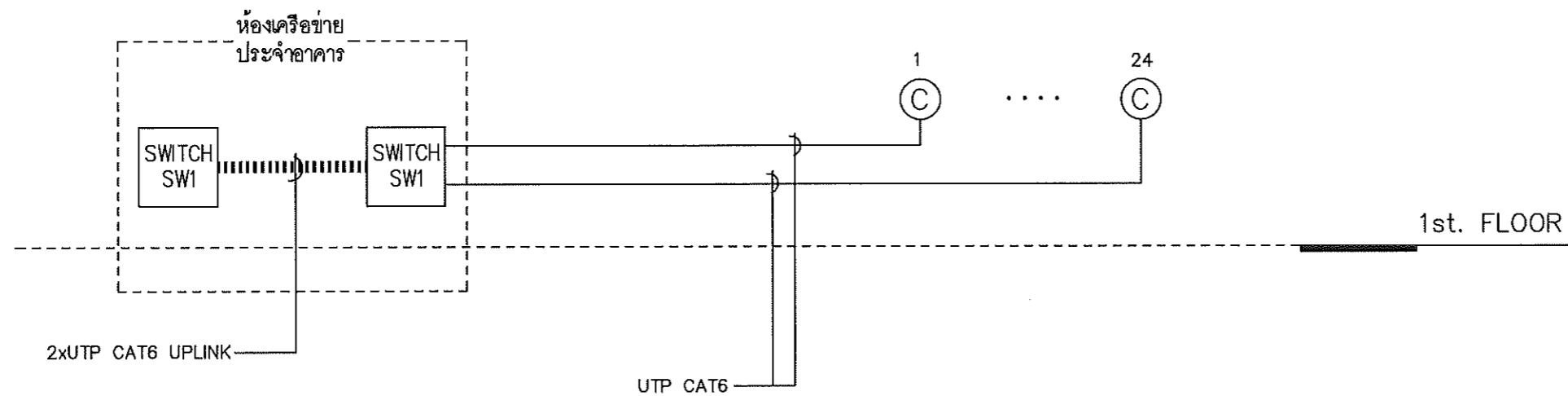
ตรวจสอบ	A	หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจสอบ	me	รณ. หัวหน้างานจัดการก่อสร้าง
ตรวจสอบ	L	ผล. กองกายภาพ
เห็นชอบ	TK	รองอธิการบดี
อนุมัติ		อธิการบดี
หมายเหตุ		

แผ่นที่  
EC-01



ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์  
แบบแปลนงาน CO-WORKING SPACE อาคารพัฒนาวิสัยทัศน์  
มาตรฐาน  
1 : 100

NETWORK DIAGRAM



มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
63 ม.4 ตำบล. หนองหาร  
อำเภอ. สันทราย จังหวัด. เชียงใหม่

งานก่อสร้าง :  
งานปรับปรุงอาคารพัฒนาศูนย์ศึกษา  
ห้องส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต  
(Life Long Learning)

สถานที่ก่อสร้าง :  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 63 ม.4  
ตำบล หนองหาร อำเภอ สันทราย  
จังหวัด เชียงใหม่ 50290

เจ้าของโครงการ :  
กองเทคโนโลยีดิจิทัล  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

แบบแสดง :  
NETWORK DIAGRAM

เขียนแบบ :  
วัน เดือน ปี December, 2021

วิศวกรโยธา :  
(.....) นายอนุพงษ์ นียมพงษ์

วิศวกรโยธา :  
(.....) ว่าที่ร้อยตรีภคิต ชัยเทพ

วิศวกรไฟฟ้า :  
(.....) นายวิฑิต ตาแก้ว



ตรวจ	<i>ch</i>	หัวหน้างานจัดการพลังงาน
ตรวจ	<i>Imac</i>	รณ. หัวหน้างานจัดการก่อสร้าง
ตรวจ	<i>L</i>	ผอ. กองกายภาพฯ
เห็นชอบ	<i>mp</i>	รองอธิการบดี
อนุมัติ	<i>mp</i>	อธิการบดี
หมายเหตุ		



มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
63 ม.4 ตำบล. หนองหาร  
อำเภอ. สันทราย จังหวัด. เชียงใหม่

งานก่อสร้าง :  
งานปรับปรุงอาคารพัฒนาวิสัยทัศน์  
ห้องส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต  
(Life Long Learning)

สถานที่ก่อสร้าง :  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 63 ม.4  
ตำบล หนองหาร อำเภอ สันทราย  
จังหวัด เชียงใหม่ 50290

เจ้าของโครงการ :  
กองเทคโนโลยีจัด  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

แบบแสดง :  
ระบบปรับอากาศ

เขียนแบบ :

วัน เดือน ปี December, 2021

วิศวกรโยธา :  
(.....) *Sinli*  
นาย สมพงษ์ นิคมพงษ์

วิศวกรโยธา :  
(.....) *Awlet*  
ว่าที่ร้อยตรีภคิต ชัยเทพ

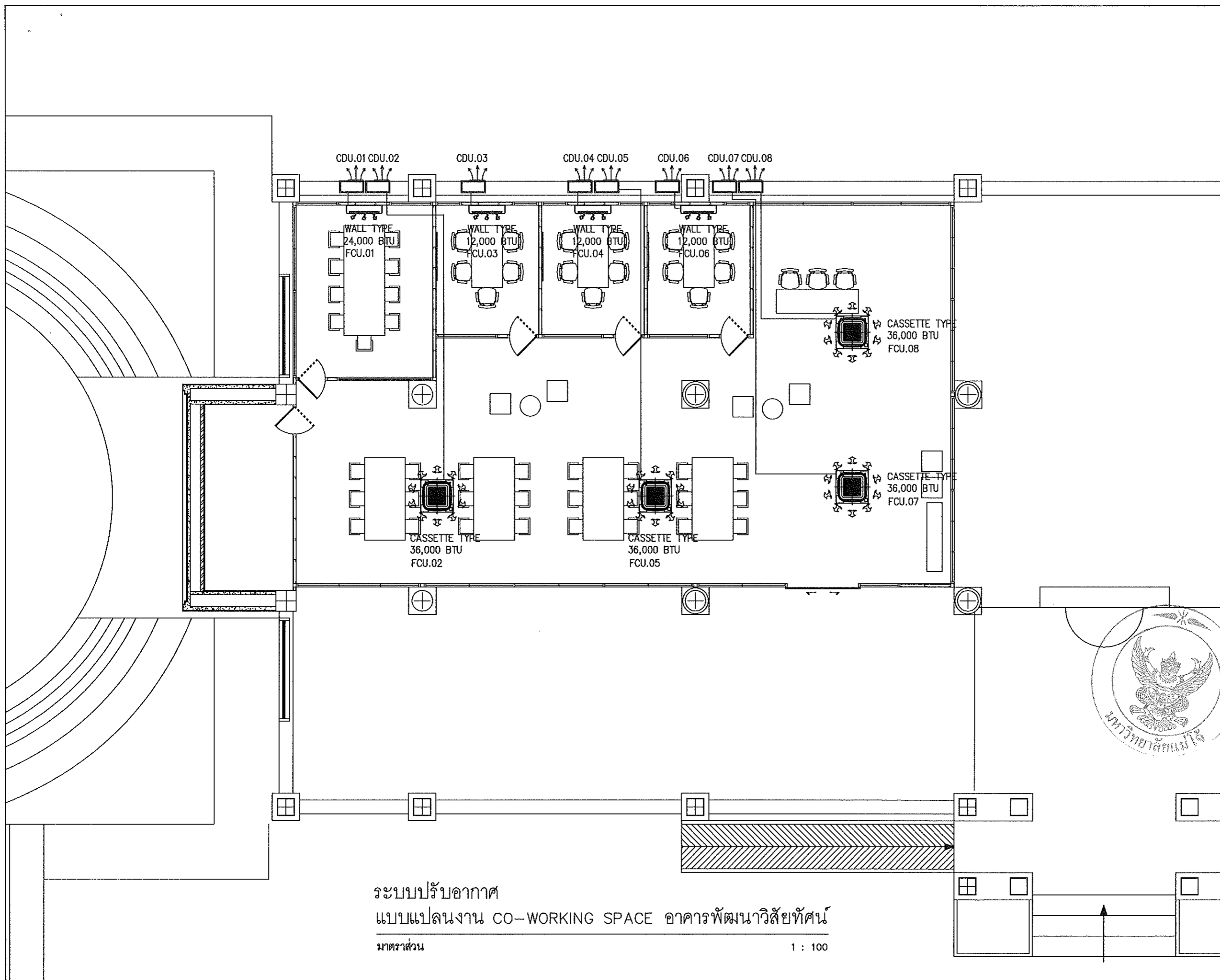
วิศวกรไฟฟ้า :  
(.....) *[Signature]*  
นายวิทยา กานแก้ว

ตรวจ	<i>[Signature]</i>	หัวหน้างานจัดการ พลังงาน
ตรวจ	<i>[Signature]</i>	รท. หัวหน้างาน จัดการก่อสร้าง
ตรวจ	<i>[Signature]</i>	ผอ. กองภาพฯ
เห็นชอบ	<i>[Signature]</i>	รองอธิการบดี
อนุมัติ	<i>[Signature]</i>	อธิการบดี
หมายเหตุ		

แผ่นที่  
ME-01

23

จำนวน



ระบบปรับอากาศ  
แบบแปลนงาน CO-WORKING SPACE อาคารพัฒนาวิสัยทัศน์  
มาตราส่วน 1 : 100





มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
63 ม.4 ตำบล. หนองหาร  
อำเภอ. สันทราย จังหวัด. เชียงใหม่

งานก่อสร้าง :  
งานปรับปรุงอาคารพัฒนาวิสัยทัศน์  
ห้องส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต  
(Life Long Learning)

สถานที่ก่อสร้าง :  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 63 ม.4  
ตำบล หนองหาร อำเภอ สันทราย  
จังหวัด เชียงใหม่ 50290

เจ้าของโครงการ :  
กองเทคโนโลยีดิจิทัล  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

แบบแสดง :  
ครุภัณฑ์ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

เขียนแบบ :  
วัน เดือน ปี December, 2021

วิศวกรโยธา :  
(.....) นาย อเนงษ์ นิยมพงษ์

วิศวกรโยธา :  
(.....) ว่าที่ร้อยตรีศักดิ์ ชัยเทพ

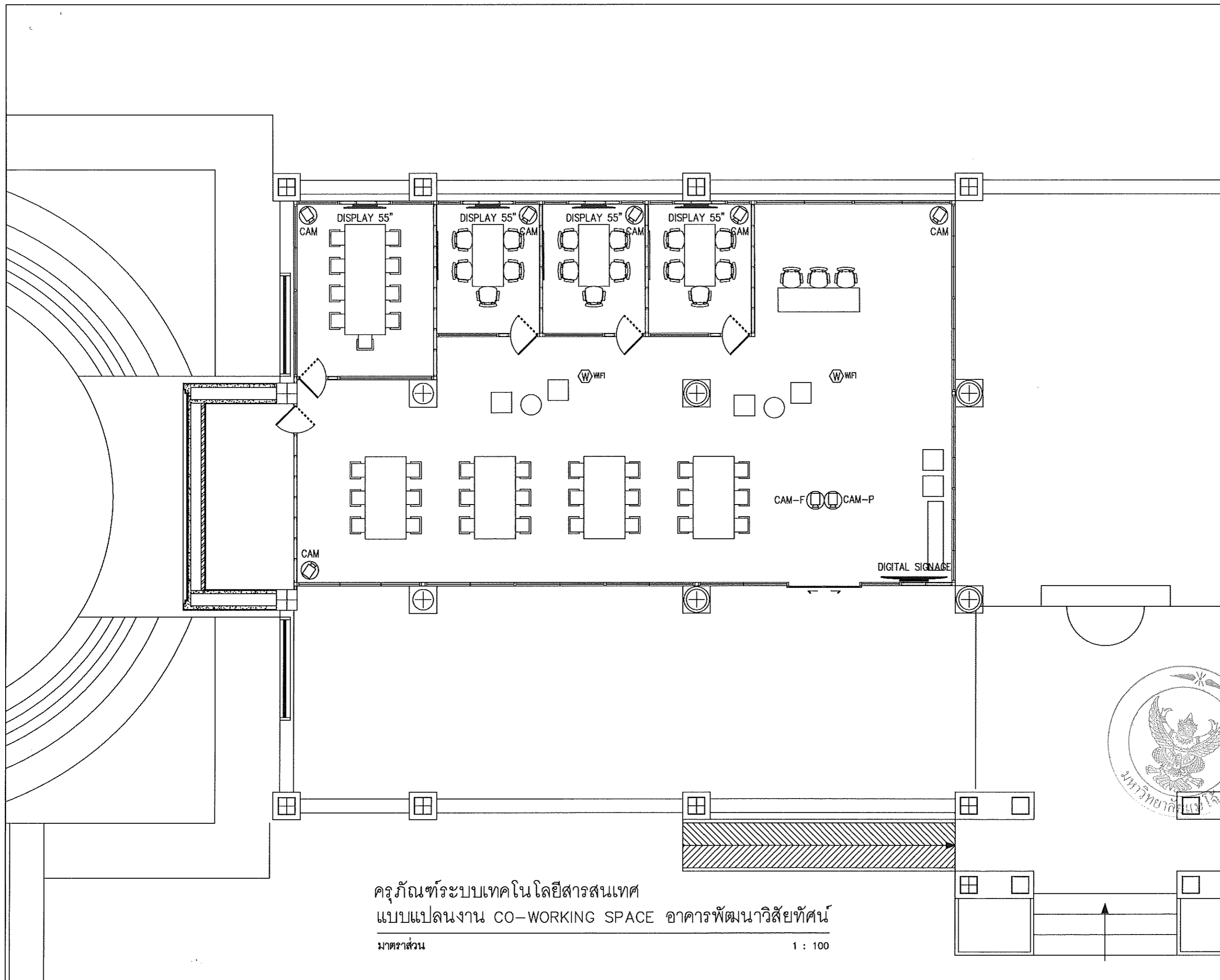
วิศวกรไฟฟ้า :  
(.....) นายวิชาญ ถานแก้ว

ตรวจ	A	หัวหน้างานจัดการ พลังงาน
ตรวจ	Ime	ร.ค. หัวหน้างาน จัดการก่อสร้าง
ตรวจ	L	ผอ. กองกายภาพ
เห็นชอบ	7	รองอธิการบดี
อนุมัติ		อธิการบดี

หมายเหตุ

แผ่นที่  
AV-01

23  
จำนวน



ครุภัณฑ์ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ  
แบบแปลนงาน CO-WORKING SPACE อาคารพัฒนาวิสัยทัศน์

มาตราส่วน

1 : 100