



โครงการปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย

รายการวัสดุ		
	สัญลักษณ์	รายละเอียด
พื้น	1	พื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ชัดเรียบผิวพื้น (ตามแบบขยาย)
	2	พื้นคอนกรีตขัดเรียบผิวพื้น ขีตรองก้างปลา
	3	ผิวพื้นปูกระเบื้อง Porcelain ขนาด 24"x24" ยานวลสีเดียวกับกระเบื้อง
	4	ผิวพื้นปูไม้ SPC สำเร็จรูปความหนารวม 5 มม. ติดตั้งตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์
	5	ระบบกันซึมชนิดทาอะคริลิกกันซึม พร้อมติดตั้งตาข่ายไฟเบอร์ Fiber Aesh ทายกขอบผนัง 15-30 ซม.
	6	พื้นคอนกรีตพิมพ์ลาย พร้อมการเทพาระดับพื้นระดับ 5.0 ซม. เหล็กไวร์เมช, คอนกรีต 240ksc, สีผสมแกรตทนUV10ปี, น้ำยาเคลือบแกรตคุณภาพป้องกัน 3-5ปี
	7	พื้นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก/ลานคอนกรีต ความหนา 15 ซม. (ตะแกรงเหล็กไวร์เมช, คอนกรีต 240 ksc.)
	8	ผิวพื้นปูกระเบื้องขนาด 24"x48" (60x120ซม.) ยานวลสีเดียวกับกระเบื้อง
	9	ผิวพื้นเดิม ขัดล้างทำความสะอาด
ผนัง	A	ผนังก่อคอนกรีตมวลเบา ขนาด 20x60x7.5ซม. ฉาบปูนเรียบ (ก่อสูงไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร)
	B	ผนังก่ออิฐมวลเบา ครึ่งแผ่น ฉาบปูนเรียบ (ก่อสูงไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร)
	C	ผนังฉาบปูนเรียบ
	D	ผนังติดตั้งแผ่น Metal Sheet ความหนา 0.45 มม. รวมชั้นสี ติดตั้งบนโครงเหล็กกล่อง (ตามแบบขยาย SINDING)
		**ผลิตภัณฑ์ที่แนะนำให้ใช้ SCG หรือ Gyproc หรือ DURA หรือเทียบเท่า
ตากแต่งผิวผนัง	1	ผนังแผ่นระแนงไม้สังเคราะห์/ไม้เทียม แบบมีสันไม้ล็อก ซ่อนหัวสกรู ติดตั้งบนโครงคร่าวเหล็กกล่อง 1"x1"
	2	ผนังกระเบื้องเคลือบ ขนาด 12"x24" (30x60 ซม.) จบขอบ/มุม กระเบื้องด้วยคิ้วอลูมิเนียมสีเงิน
		**ผลิตภัณฑ์ที่แนะนำให้ใช้ SCG หรือ Gyproc หรือ DURA หรือเทียบเท่า
ฝ้าเพดาน	1	ฝ้ายิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. โครงคร่าวโลหะชุบสังกะสี ทาสีน้ำอะคริลิก 100% ชนิดทาผ้า (กรณีใช้ภายในห้องน้ำกำหนดให้ใช้ชนิดทนความชื้นเท่านั้น)
	2	ฝ้ายิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. โครงคร่าวอลูมิเนียมอบสีขาว ที่ บาร์ (กรณีใช้ภายในห้องน้ำกำหนดให้ใช้ชนิดทนความชื้นเท่านั้น)
	3	ฝ้ายิปซัมคูลสติกบอร์ดหนาไม่น้อยกว่า 12.5 มม. ขนาด 0.60x1.20 เมตร โครงคร่าวอลูมิเนียมอบสีขาว ที่ บาร์
	4	ฝ้าเดิม/ฝ้าคอนกรีต ขัดเก็บความเรียบร้อย ทำความสะอาด ทาหน้ายารองพื้นปูนเก่า ทาสีน้ำอะคริลิก 100% ชนิดทาผ้า
		**ผลิตภัณฑ์ที่แนะนำให้ใช้วัสดุและอุปกรณ์ประกอบ ยี่ห้อ SCG หรือ Gyproc หรือ DURA หรือเทียบเท่า
งานสี		สีรองพื้น,สีทาภายนอก,สีทาภายใน,สีน้ำมัน ระบุสีภายหลังโดยคณะกรรมการ (สีรองพื้นปูนเก่าใหม่ 1 เทียว สีทับหน้าอย่างน้อย 2 เทียว) (งานชุดล้างสี รวมอุดโป๊รอยร้าวด้วย Acrylic Filler ขัดเรียบก่อนงานทาสี)
		*ผลิตภัณฑ์สีน้ำอะคริลิกที่ใช้ TOA Shield-1 Nano หรือ BEGER Shield หรือ JOTUN Jota Shield หรือเทียบเท่า
		**ผลิตภัณฑ์สีน้ำมันที่ใช้ TOA Glipton หรือ BEGER Shield Gloss Enamel หรือ JOTUN Gardex หรือเทียบเท่า
ตัวอักษร		ตัวอักษรและตราสัญลักษณ์ ใช้ PLASTWOOD บรินสี ความหนา 10 มม. (ถ้ามี)



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรัช วิบุรุษานันท์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย มุลศิริ

ผู้อนุมัติ

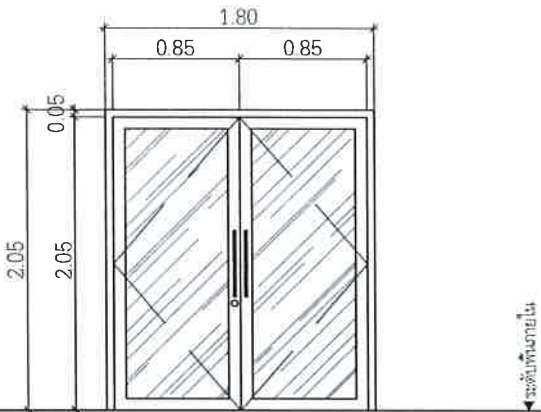
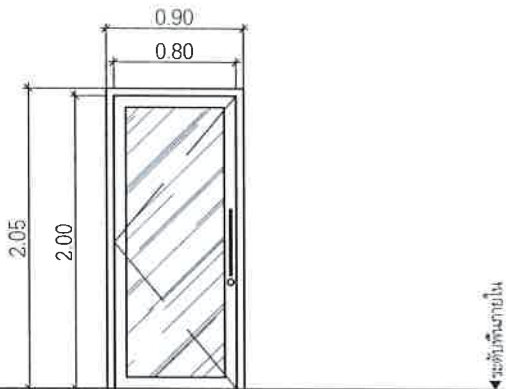
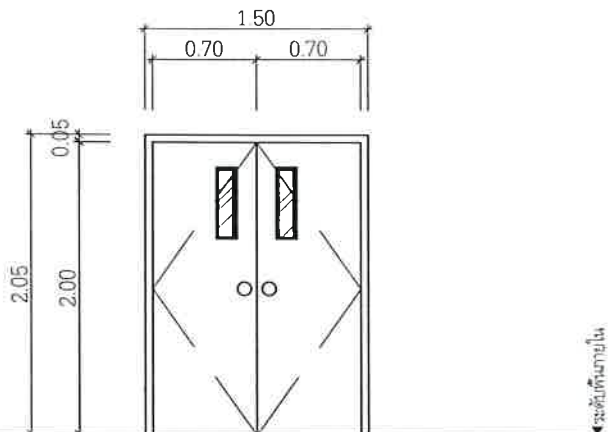
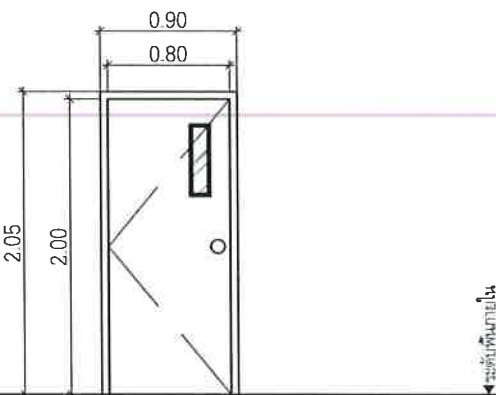
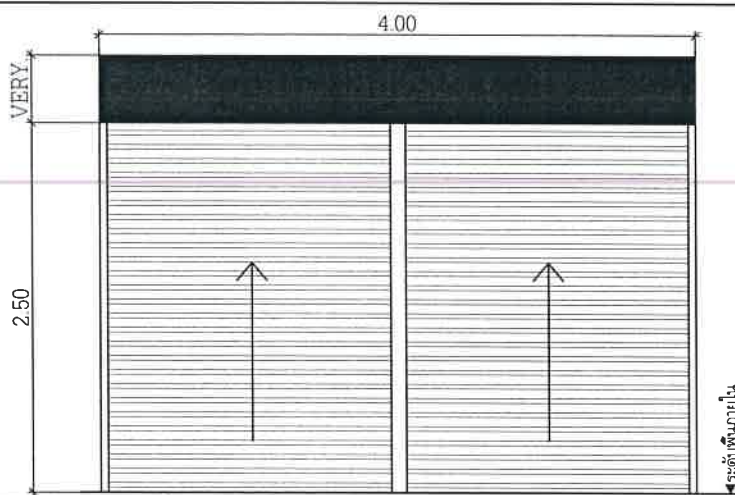
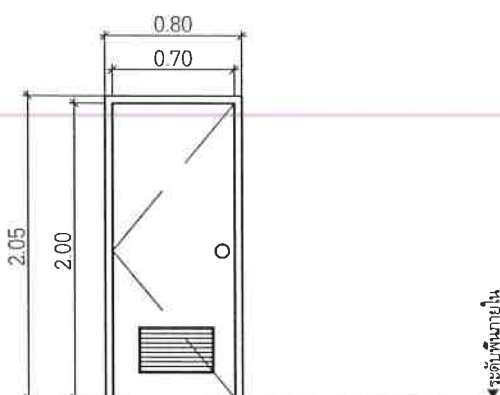
แบบแปลน
แบบรายการวัสดุและสัญลักษณ์วัสดุ

แบบเลขที่
A-1

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน
1 : 100 in A3

- วัสดุประเภทวัสดุที่ระบุไว้เป็นงานก่อสร้างให้เป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ตามเงื่อนไขดังนี้
- วัสดุหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
 - หากวัสดุที่ระบุไว้ในงานก่อสร้างต้องเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
 - ผู้ประกอบการที่เข้ามามีส่วนร่วมในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ (ตามข้อ ๓๓๓) ภายใน 30 วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา เพื่อให้คณะกรรมการตรวจสอบวัสดุที่ผลิตในประเทศต่อไป

สัญลักษณ์	①	②	③			
แบบประตู ขนาด/รูปแบบ						
	ชนิดประตู	ประตูบานสวิงเปิดคู่	ชนิดประตู	ประตูบานเปิดเดี่ยว	ชนิดประตู	ประตูบานเปิดคู่
	วงกบ	อลูมิเนียม ZAHARA GREY ผิว Metallic texture	วงกบ	อลูมิเนียม ZAHARA GREY ผิว Metallic texture	วงกบ	อลูมิเนียม ZAHARA GREY ผิว Metallic texture
	กรอบบาน	อลูมิเนียม ZAHARA GREY ผิว Metallic texture	กรอบบาน	อลูมิเนียม ZAHARA GREY ผิว Metallic texture	กรอบบาน	บานไม้อัดทนความชื้นเกรด A ทาสีขาว
	ลูกฟัก	กระจกใสหนา 8 มม. ติดฟิล์มบังสายตา	ลูกฟัก	กระจกใสหนา 8 มม. ติดฟิล์มบังสายตา	ลูกฟัก	เจาะช่องกระจกขนาด 15x45 ซม. พร้อมขอบตัว
	อุปกรณ์	อุปกรณ์ติดตั้งมาตรฐาน,มือจับบานสแตนเลสสีเหลี่ยม ยาว45ซม, กลอนล็อก	อุปกรณ์	อุปกรณ์ติดตั้งมาตรฐาน,มือจับบานสแตนเลสสีเหลี่ยม ยาว45ซม, กลอนล็อก	อุปกรณ์	อุปกรณ์ติดตั้งมาตรฐาน
สัญลักษณ์	④	⑤	⑥			
แบบประตู ขนาด/รูปแบบ						
	ชนิดประตู	ประตูบานเปิดเดี่ยว	ชนิดประตู	ประตูเหล็กม้วนชนิดทึบ แบบสปริงมือดึง แบ่ง 2 ตอน	ชนิดประตู	ประตูบานเปิดเดี่ยว
	วงกบ	อลูมิเนียม ZAHARA GREY ผิว Metallic texture	วงกบ	อุปกรณ์ติดตั้งมาตรฐาน	วงกบ	อลูมิเนียม ZAHARA GREY ผิว Metallic texture
	กรอบบาน	บานไม้อัดทนความชื้นเกรด A ทาสีขาว	กรอบบาน	อุปกรณ์ติดตั้งมาตรฐาน	กรอบบาน	UPVC สีขาวสำหรับห้องน้ำ
	ลูกฟัก	เจาะช่องกระจกขนาด 15x45 ซม. พร้อมขอบตัว	ลูกฟัก	อุปกรณ์ติดตั้งมาตรฐาน	ลูกฟัก	มีเกล็ดระบายอากาศ
	อุปกรณ์	อุปกรณ์ติดตั้งมาตรฐาน	อุปกรณ์	อุปกรณ์ติดตั้งมาตรฐาน	อุปกรณ์	อุปกรณ์ติดตั้งมาตรฐาน (ลูกบิดสำหรับห้องน้ำ)

หมายเหตุ : อุปกรณ์ติดตั้งมาตรฐานและอุปกรณ์ประกอบชุดประตูหน้าต่าง ยี่ห้อแนะนำ HAFAL, VVP, YALE, COLT, SOLEX



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรยศ วิสุทธิศักดิ์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายฉัตรชัย มุณีศรี

ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบขยายประตู และหน้าต่าง

แบบเลขที่
A-2

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน
1 : 100 in A3

สัญลักษณ์	1	2	
แบบหน้าต่าง ขนาด/รูปแบบ			
	ชนิดหน้าต่าง	บานเลื่อน 2 บาน + บานติดตาย	
	วงกบ	อลูมิเนียม ZAHARA GREY ผิว Metallic texture	
	กรอบบาน	อลูมิเนียม ZAHARA GREY ผิว Metallic texture	
	ลูกฟัก	CLEAR FLOAT GLASS 6 มม.	
	อุปกรณ์	อุปกรณ์ติดตั้งมาตรฐาน ฮีทอเนาะนำ VVP, HAFAL, YALE, COLT, SOLEX	
สัญลักษณ์			
แบบหน้าต่าง ขนาด/รูปแบบ			
	ชนิดหน้าต่าง	บานเลื่อน 2 บาน + บานติดตาย	
	วงกบ	อลูมิเนียม ZAHARA GREY ผิว Metallic texture	
	กรอบบาน	อลูมิเนียม ZAHARA GREY ผิว Metallic texture	
	ลูกฟัก	CLEAR FLOAT GLASS 6 มม.	
	อุปกรณ์	อุปกรณ์ติดตั้งมาตรฐาน ฮีทอเนาะนำ VVP, HAFAL, YALE, COLT, SOLEX	
	ชนิดหน้าต่าง		
	วงกบ		
	กรอบบาน		
	ลูกฟัก		
	อุปกรณ์		

หมายเหตุ : อุปกรณ์ติดตั้งมาตรฐานและอุปกรณ์ประกอบชุดประตูหน้าต่าง ฮีทอเนาะนำ HAFAL, VVP, YALE, COLT, SOLEX



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณะ
นายวรงค์ วิสุทธิศักดิ์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย มุทศิริ

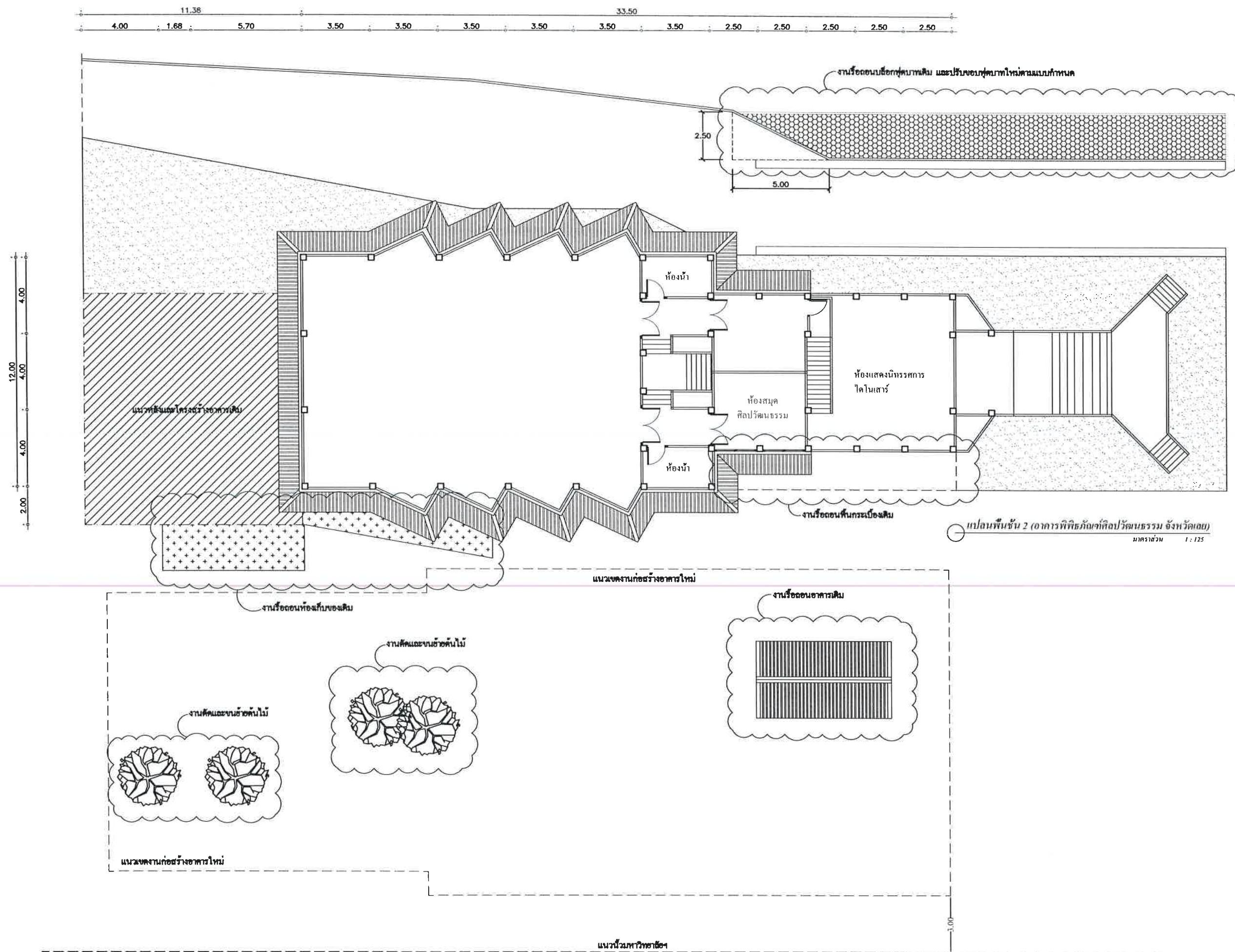
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบขยายประตู และหน้าต่าง

แบบเลขที่
A-3

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน
1 : 100 in A3



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณะ
นายวรศ วชิรวิธานต์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐคนิช มุณศิริ

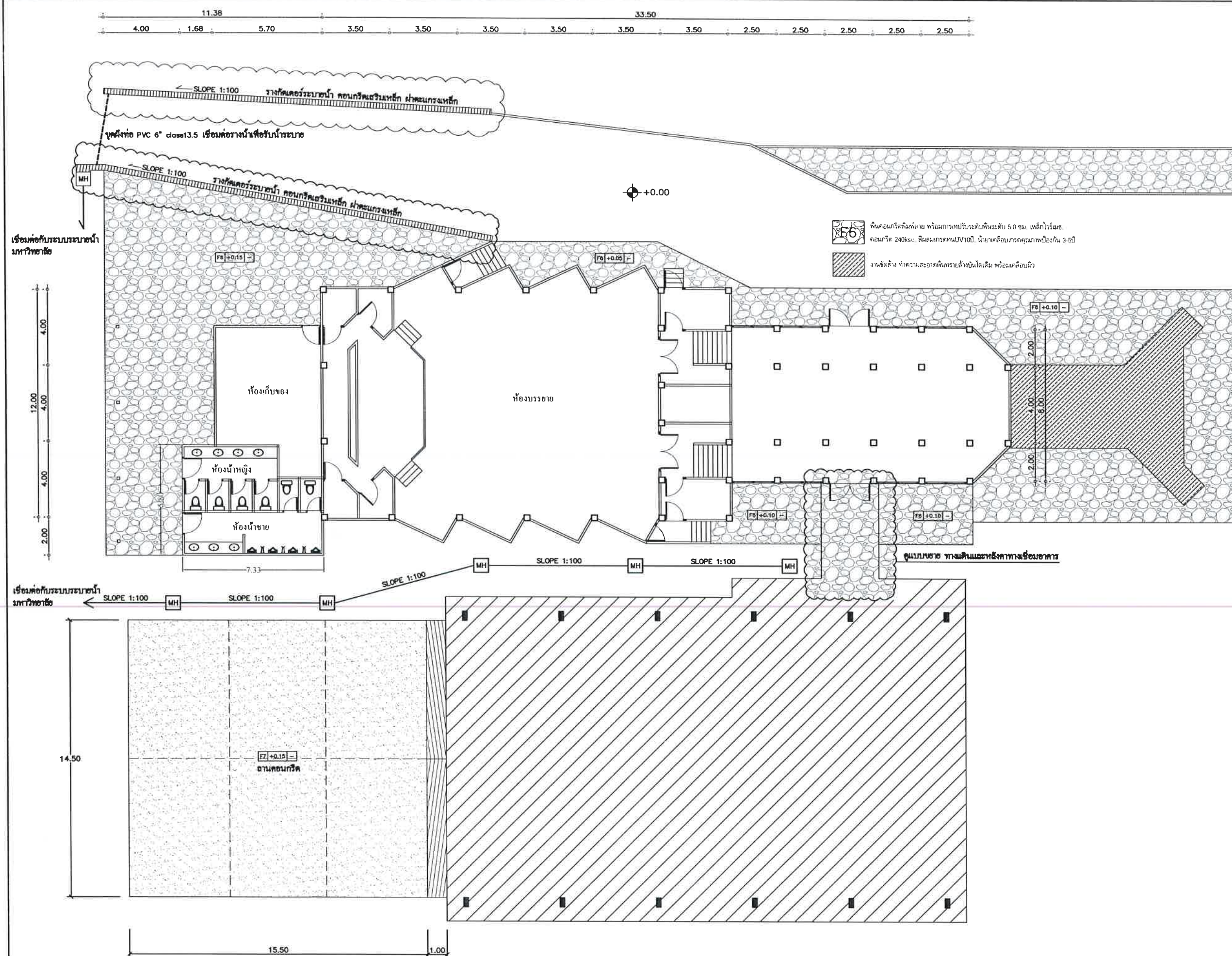
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แปลนพื้นที่โครงการ

แบบเลขที่
A-4

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

ศาสตราจารย์ ดร. วิสวกร โยธา
นายกสมาคมวิศวกรที่ปรึกษา
นายกสมาคมวิศวกรที่ปรึกษา

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายฉัตรนัย มุขศิริ

ผู้อนุมัติ

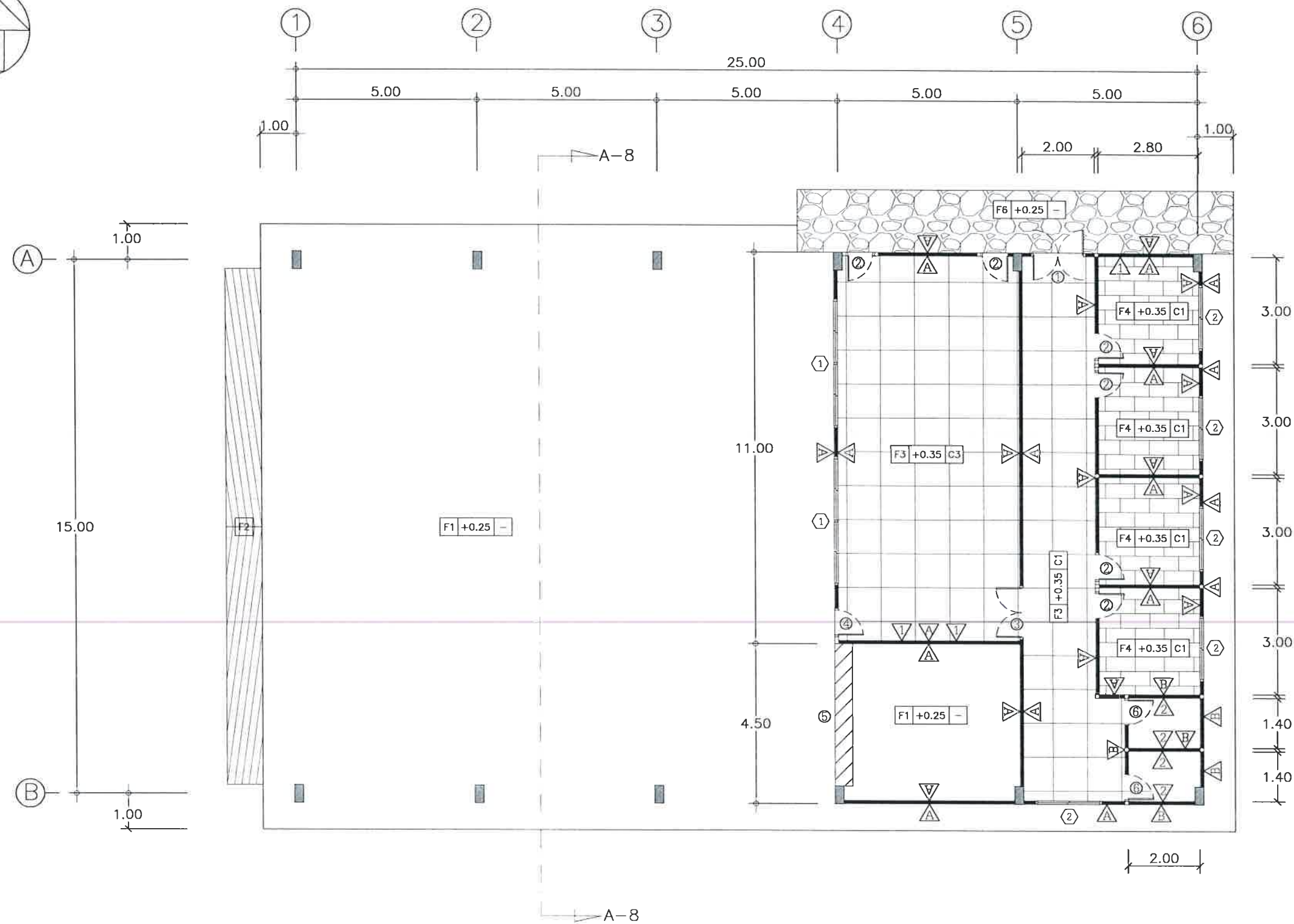
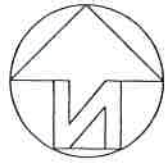
แบบแปลน

แปลนงานปรับปรุงภูมิทัศน์

แบบเลขที่ A-5

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณะ
นายวรัช วิสุทธิศักดิ์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย มุตศิริ

ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบแปลนพื้นที่ห้องสำนักงานใหม่

แบบเลขที่
A-6

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน
1 : 150 in A3



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรงค์ วิบุรุษานต์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปริญญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายฉัตรชัย มุสิก

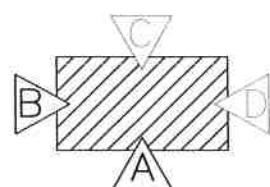
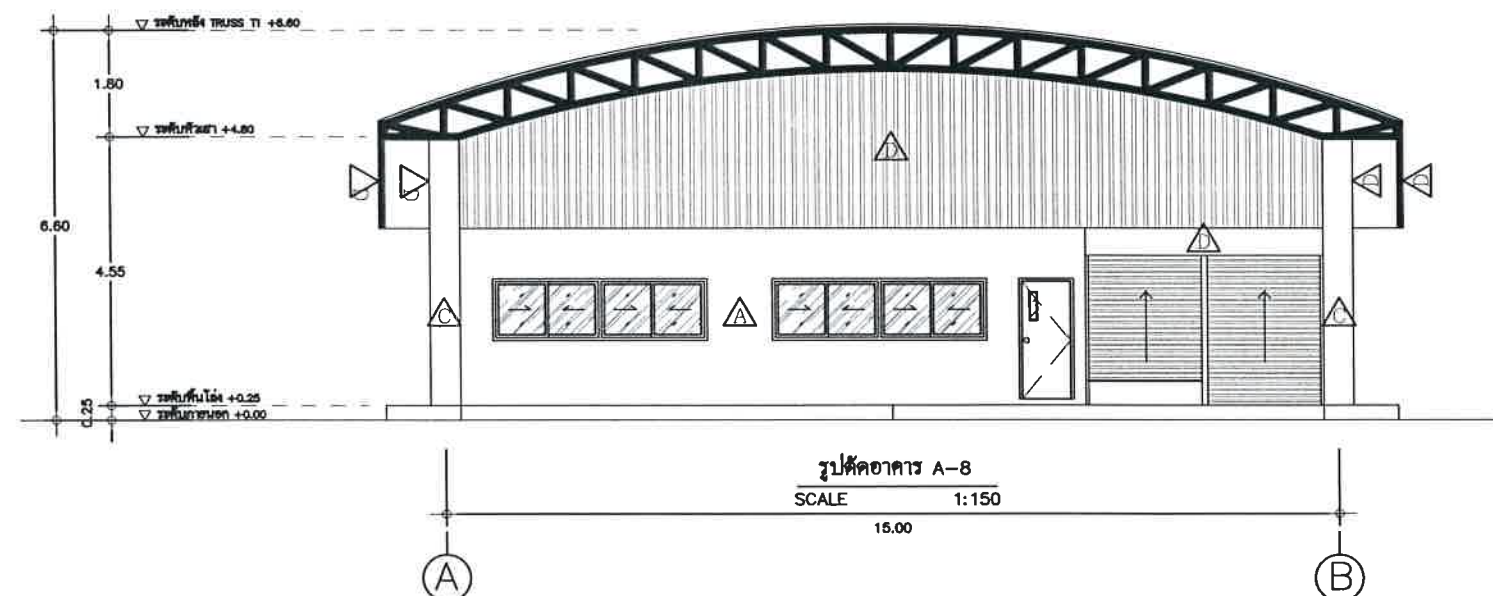
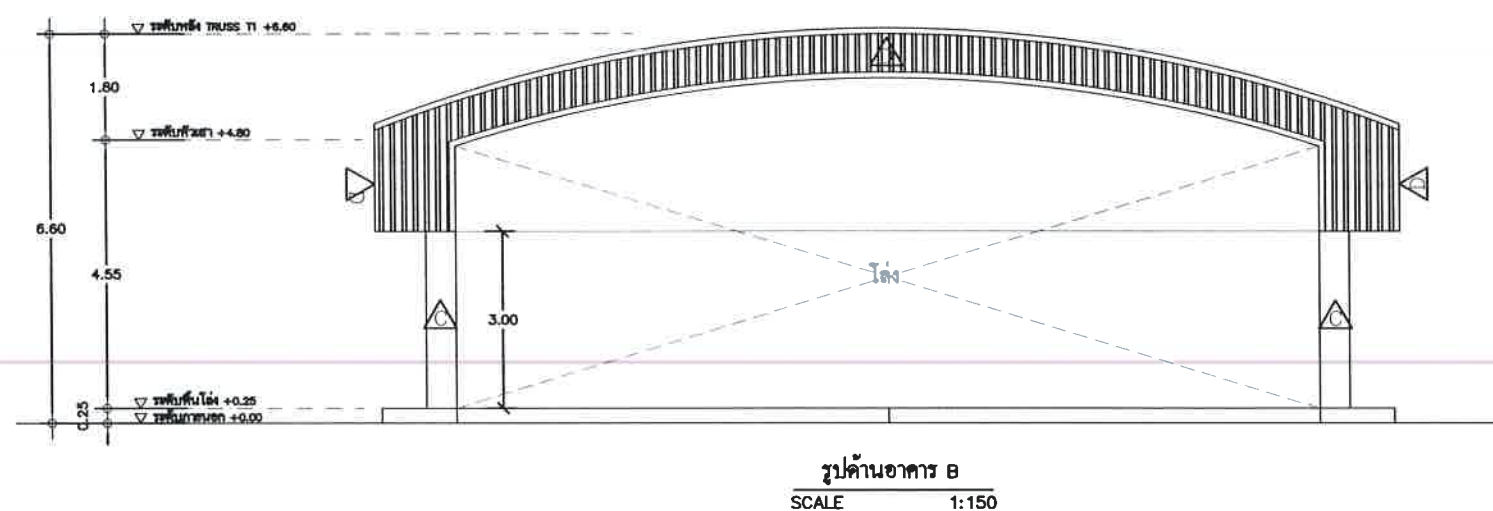
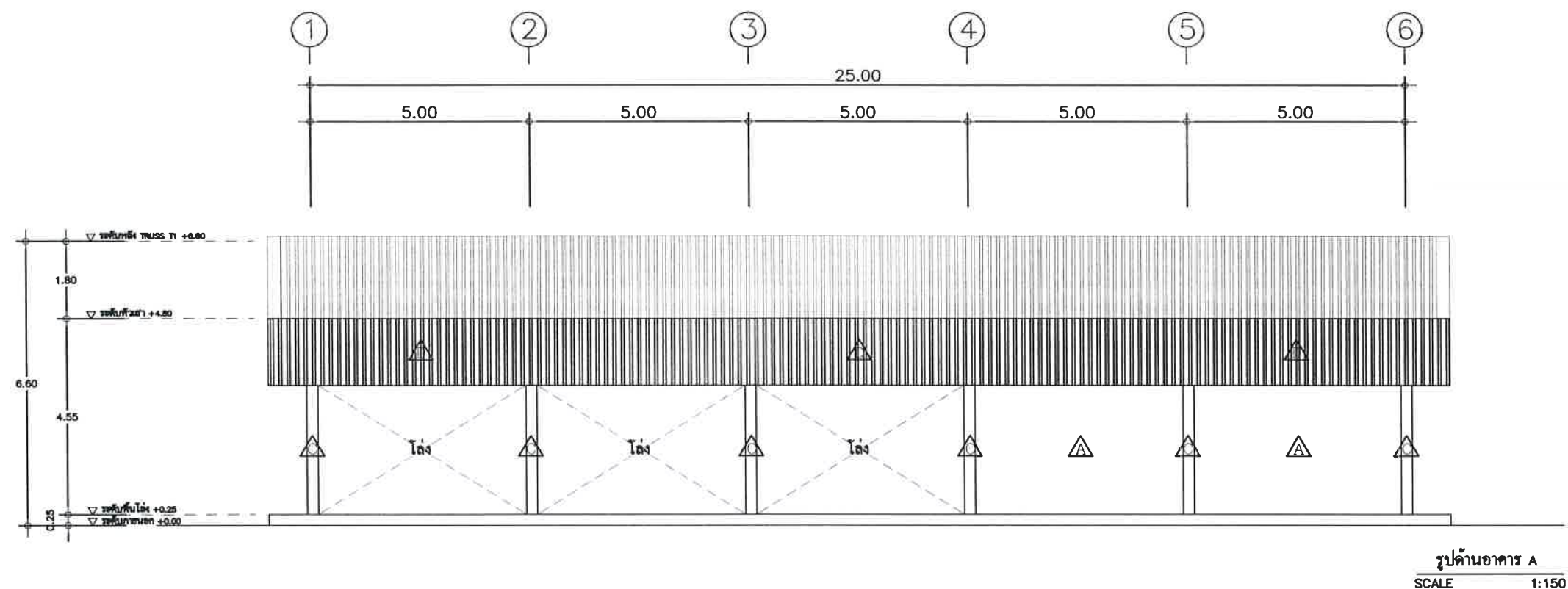
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
รูปด้านอาคาร A และ B และรูปตัดอาคาร

แบบเลขที่
A-7

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน
1 : 150 in A3





มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรศ วิบุรุษานต์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย มุณศิริ

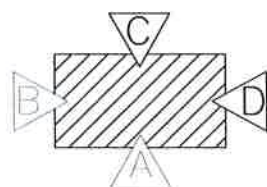
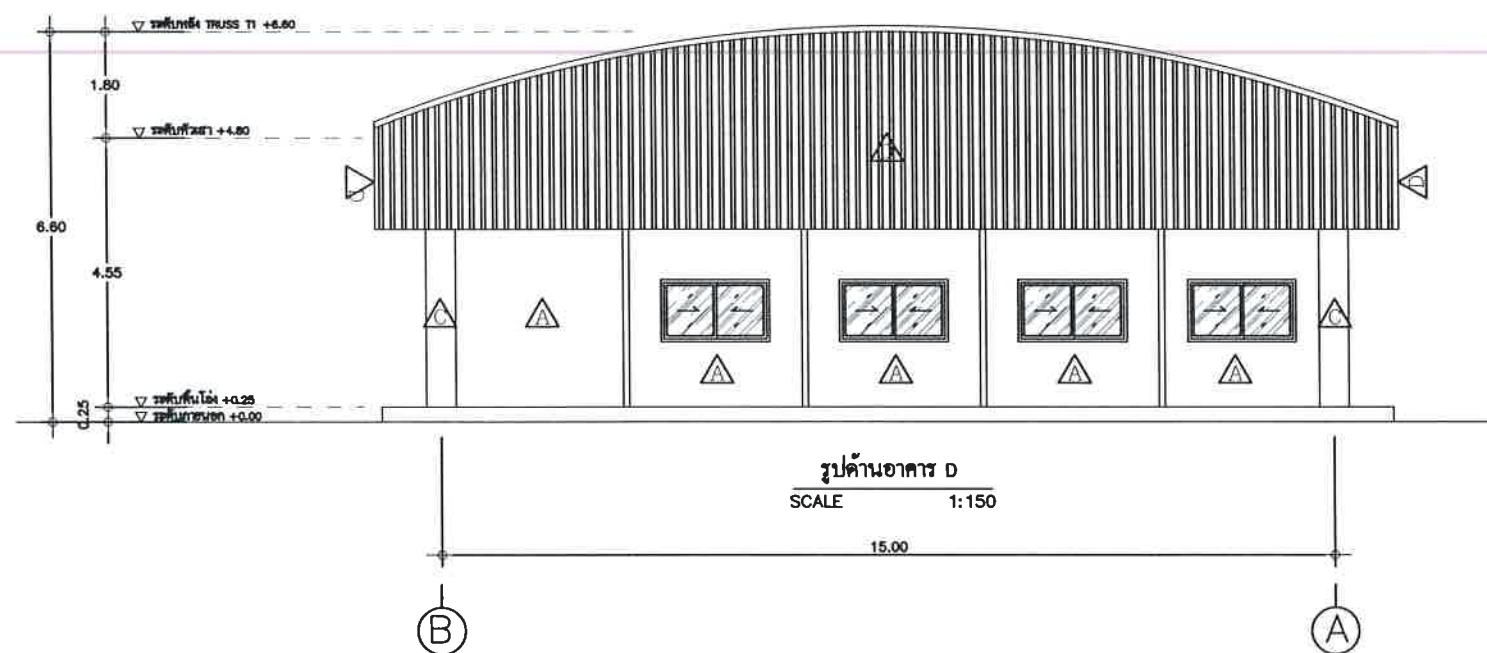
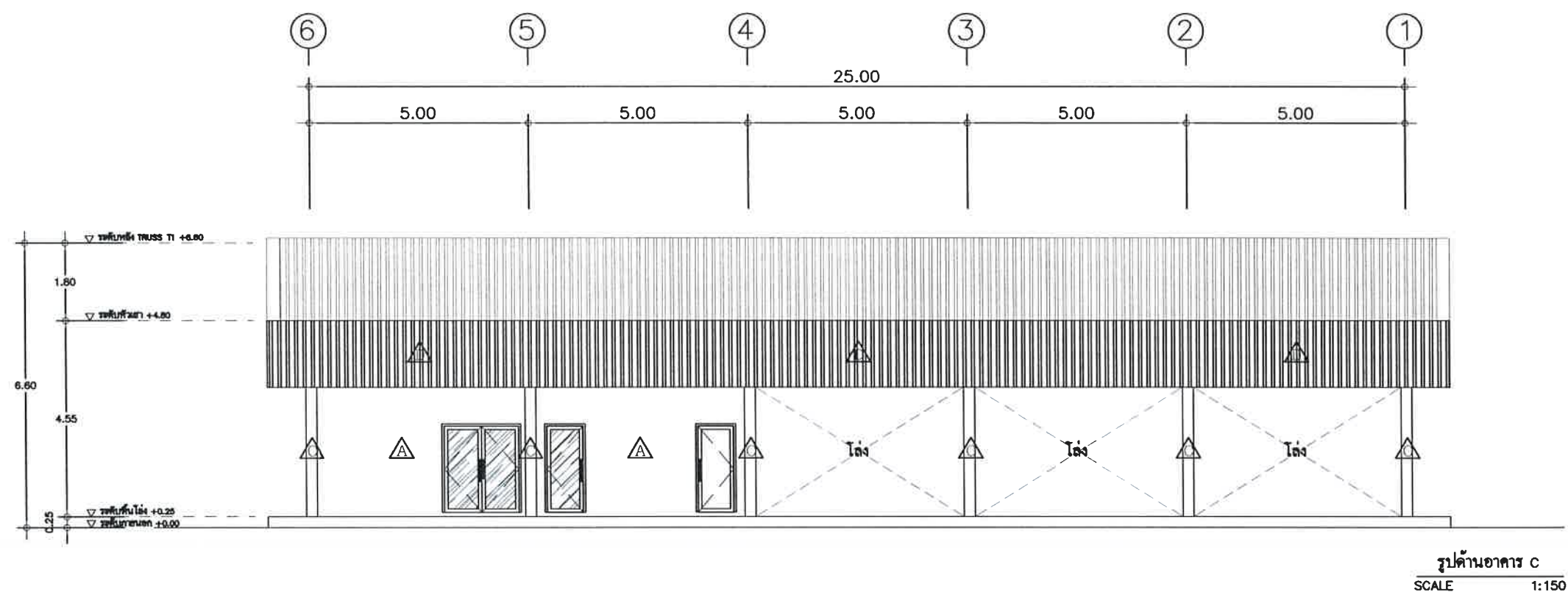
ผู้อนุมัติ

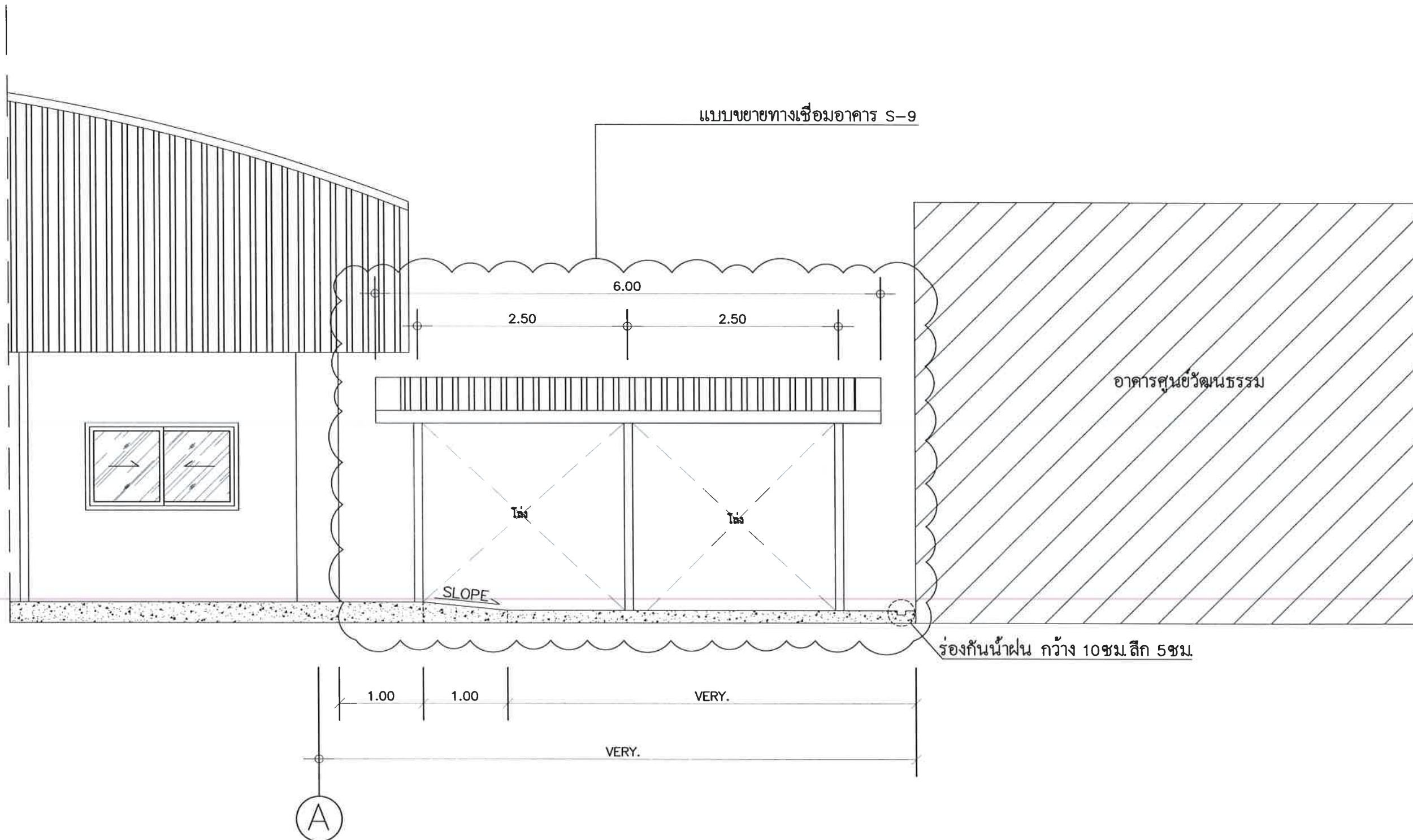
แบบแปลน
รูปด้านอาคาร C และ D

แบบเลขที่
A-8

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน
1 : 150 in A3





มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณะ
นายวรยศ วิสุทธิศักดิ์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย บุณศิริ

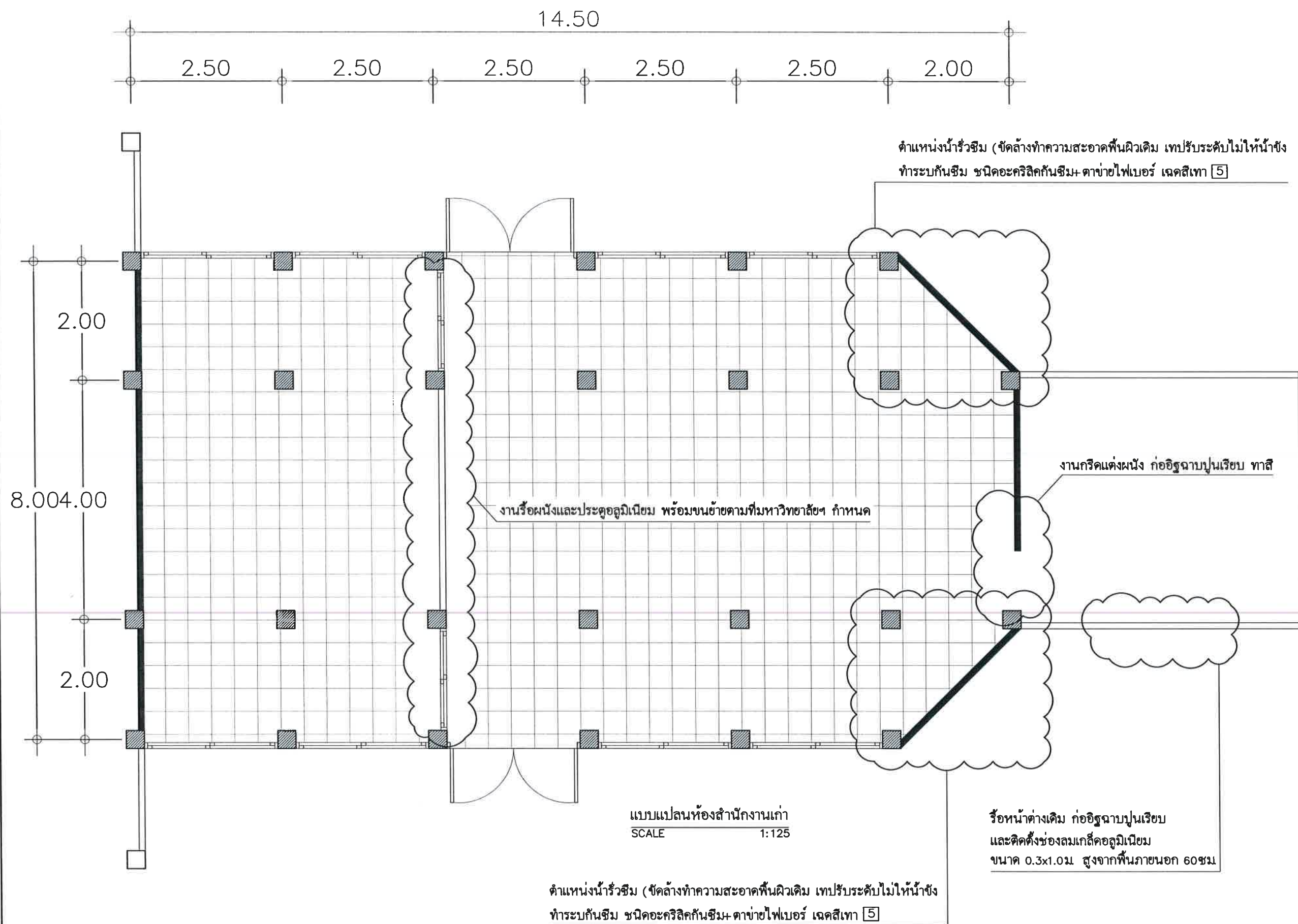
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
รูปด้านทางเชื่อมอาคาร

แบบเลขที่
A-9

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน
1 : 100 in A3



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรยศ วิสุทธิศักดิ์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐคนธ์ บุณศิริ

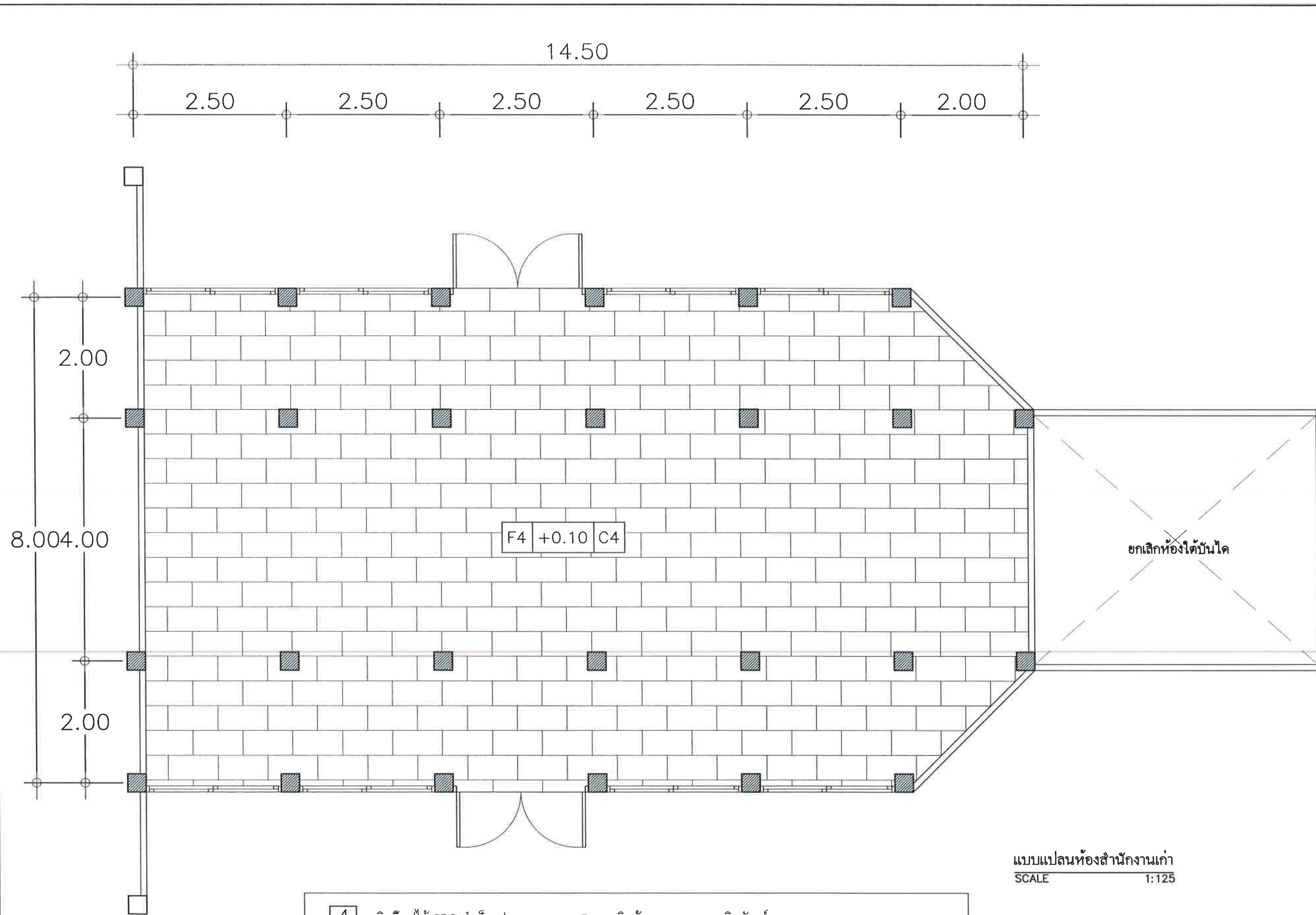
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบแปลนงานรื้อถอน ห้องสำนักงานเก่า

แบบเลขที่
A-10

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

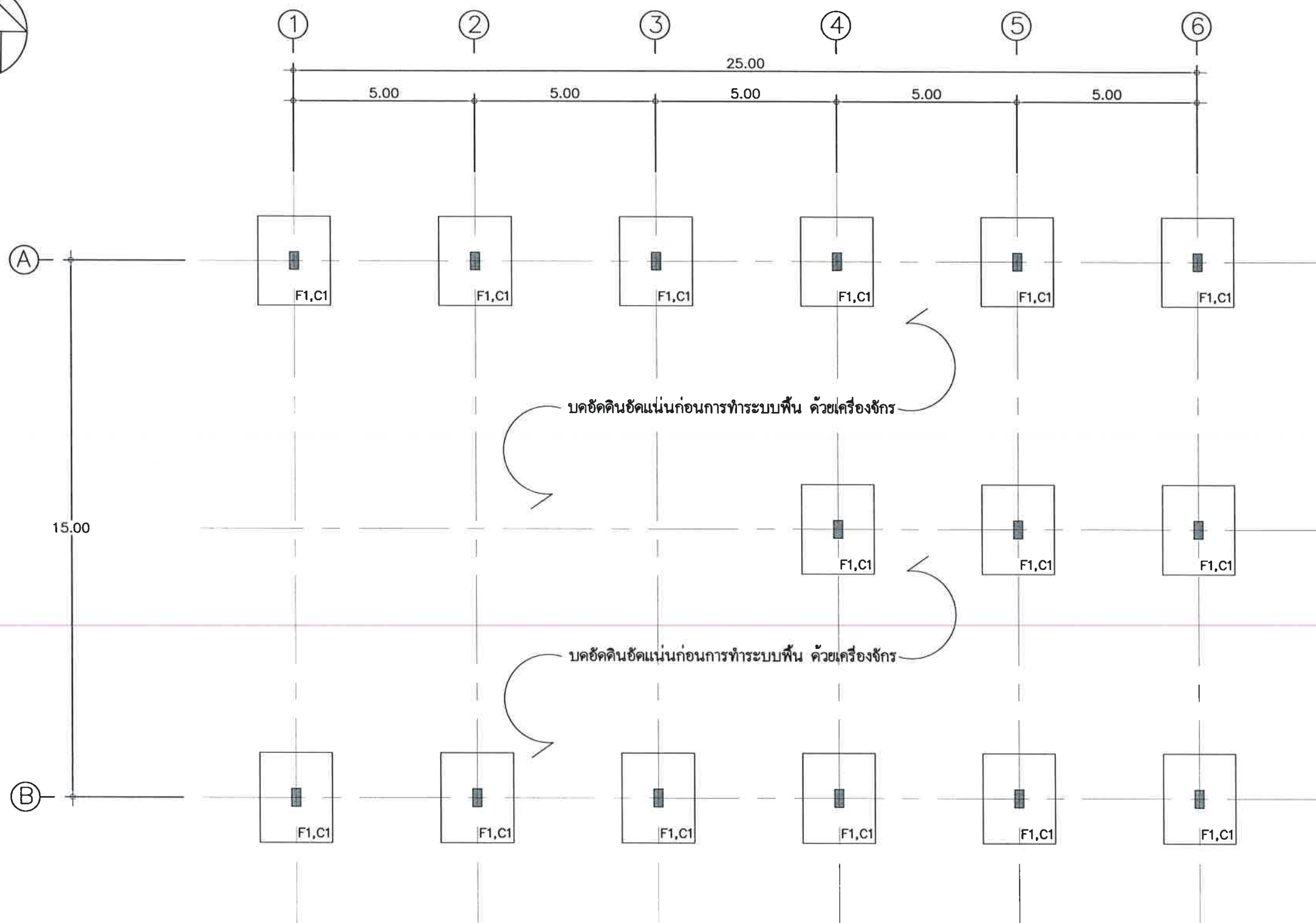
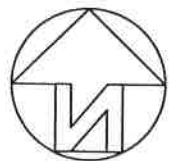
มาตราส่วน
1 : 125 in A3



- 4 ผิวพื้นปูนไม้ SPC สำเร็จรูปความหนา 5 มม. ติดตั้งตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์
- 4 ผ้าเดิม/ผ้าคอนกรีต ชัดเก็บความเรียบร้อย ทำความสะอาด ทาหน้ายารองพื้นปูนเก่า ทาสีน้ำอะครีลิค 100% ชนิดทาผ้า
- 0 ผืนเดิมขัดเก็บความเรียบร้อย ทำความสะอาด ทาหน้ายารองพื้นปูนเก่า ทาสีน้ำอะครีลิค 100% ชนิดทาผ้า



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย 42000
โครงการ ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม
วิศวกรโยธา นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ นายวศ วัชรวิเศษ
วิศวกรไฟฟ้า นายปรัชญา แปลงกันทา
วิศวกรเครื่องกล นายณัฐดนัย มุขศิริ
ผู้อนุมัติ
แบบแปลน แบบแปลนพื้นที่ห้องสำนักงานเก่า
แบบเลขที่ A-10
วัน เดือน ปี 10 พฤศจิกายน 2568
มาตราส่วน 1 : 125 in A3



แบบแปลนงานฐานรากและเสาตอม่อ
SCALE 1:150



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรัช วิสุทธิศักดิ์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐคนัย มุขศิริ

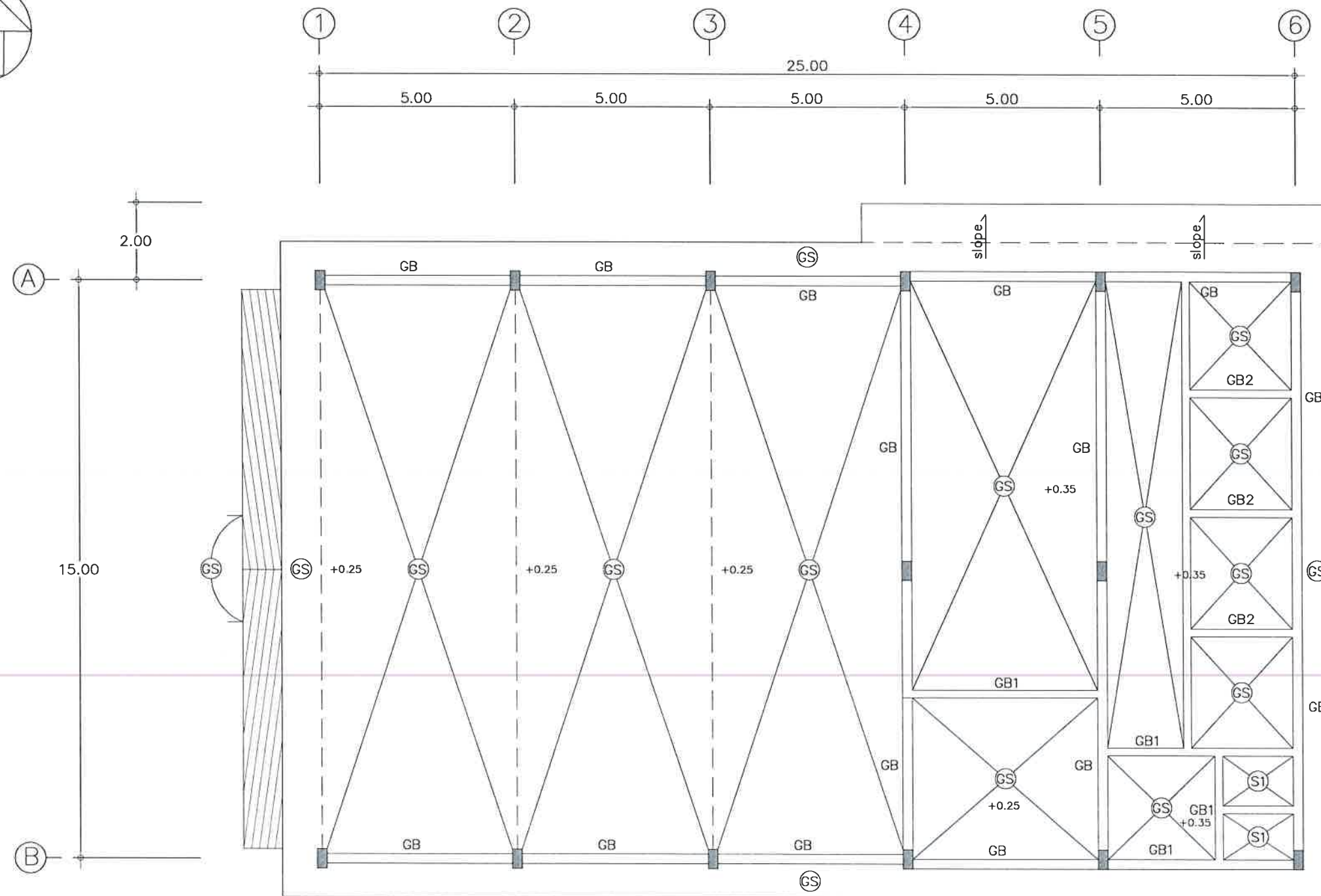
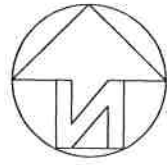
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบงานฐานรากและเสาตอม่อ

แบบเลขที่
S-1

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน
1 : 150 in A3



แบบแปลนงานเสา คานคอดิน และพื้น
SCALE 1:150



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรัช วิสุทธิศาสน์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย มุสิกศิริ

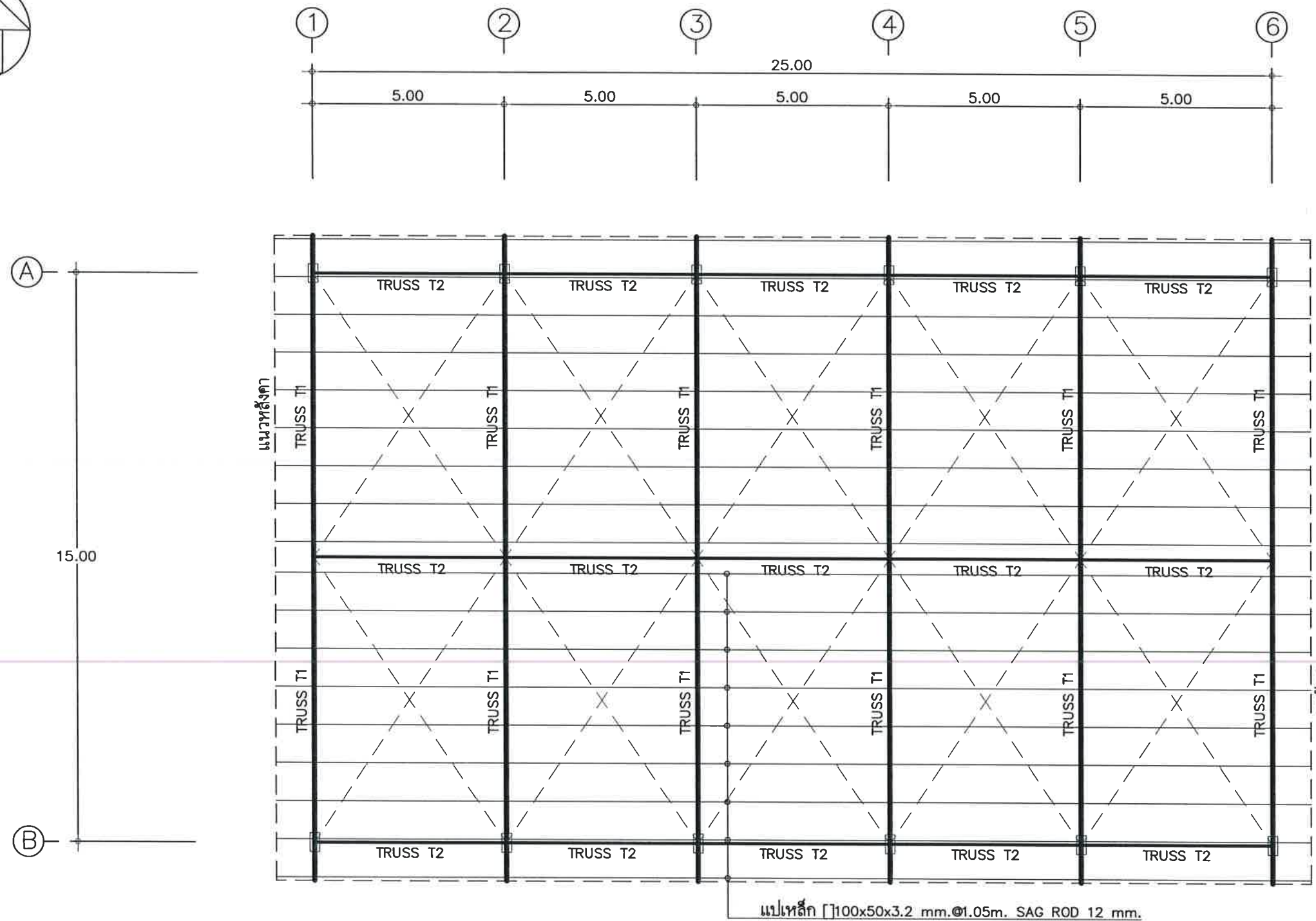
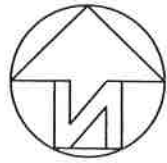
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบคานคอดินและพื้นวางบนดิน

แบบเลขที่
S-2

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน
1:150 in A3



แบบแปลนโครงหลังคา
SCALE 1:150



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรงค์ วิสุทธิศักดิ์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐกรณ์ มุสิก

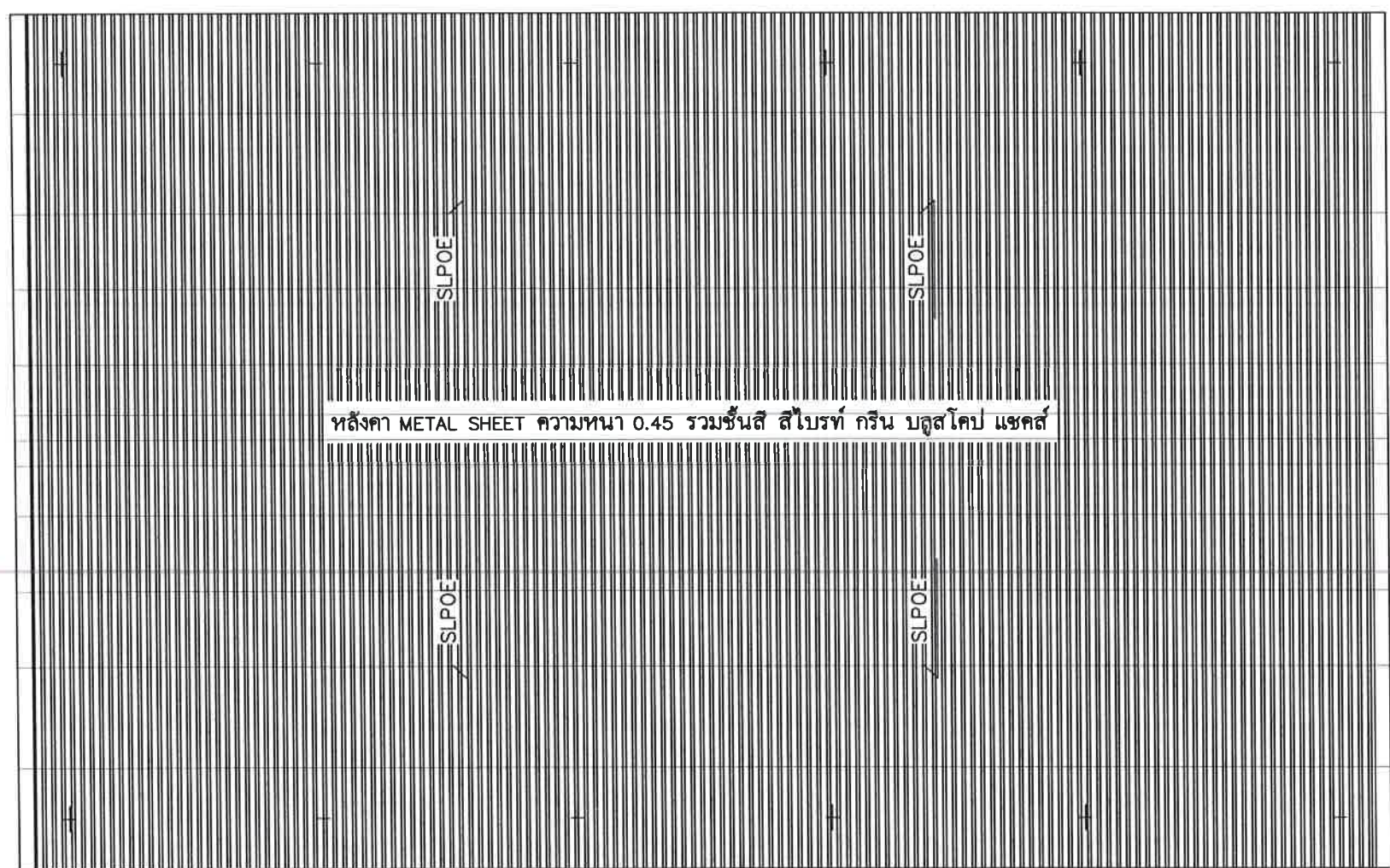
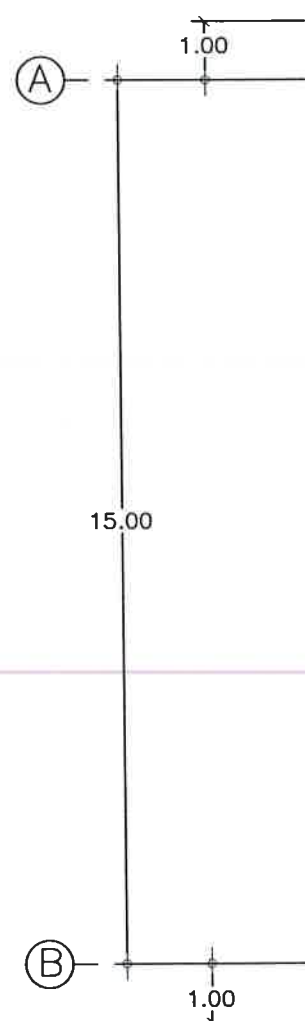
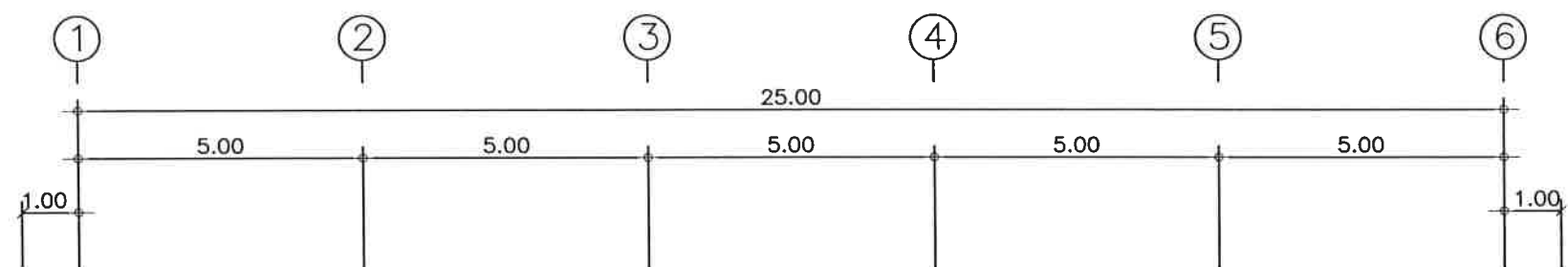
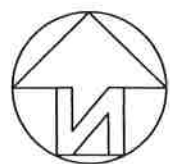
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบงานหลังคาเหล็ก

แบบเลขที่
S-3

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน
1 : 150 in A3



หลังคา METAL SHEET ความหนา 0.45 รวมชั้นสี สไปร์ท กรีน บลูสโคป แชคส์

แบบแปลนวัสดุผนังหลังคา
SCALE 1:150



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรงค์ วิบุรุษานต์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐคนธ์ มุสิก

ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบวัสดุผนังหลังคา

แบบเลขที่
S-4

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน
1 : 150 in A3



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นางพวงพิพัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรศ วชิรศานต์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย มุตศิริ

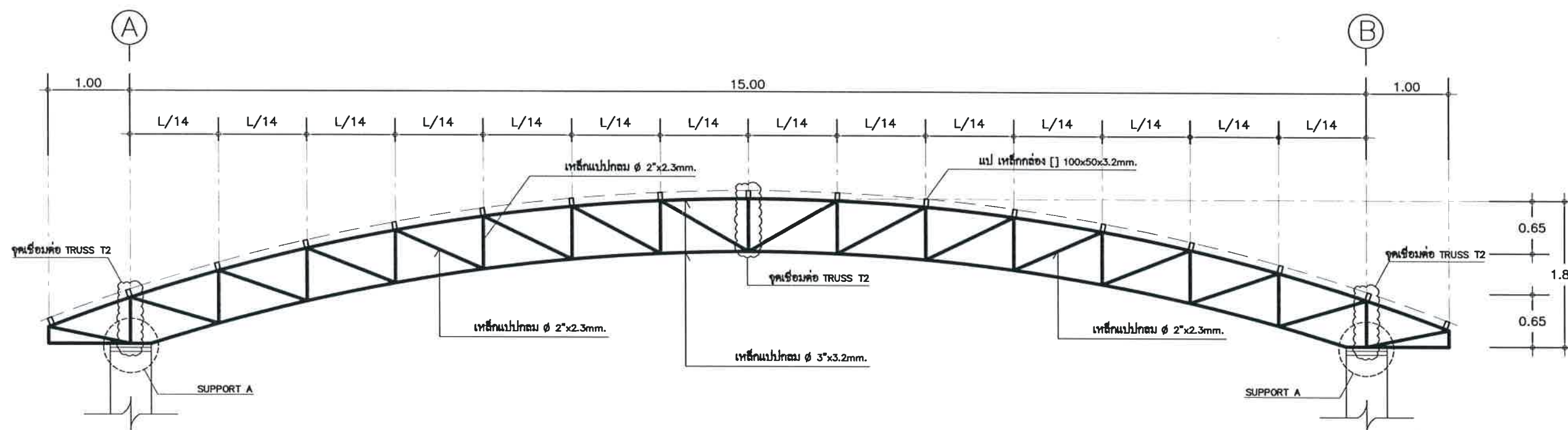
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบขยายโครงหลังคาเหล็ก

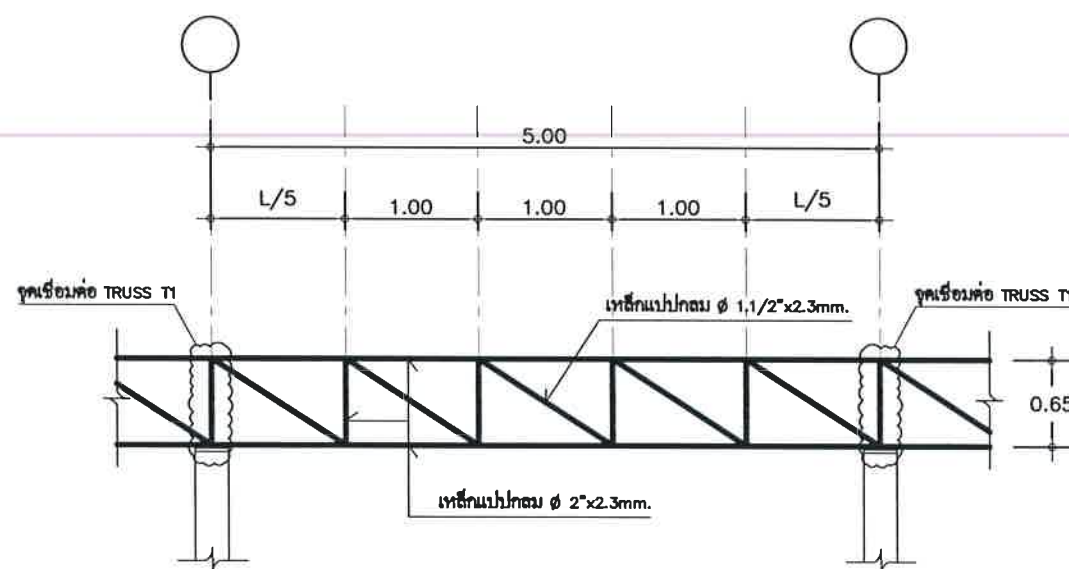
แบบเลขที่
S-5

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน
1 : 100 in A3



ขยาย โครง TRUSS T1
SCALE 1:100



ขยาย โครง TRUSS T2
SCALE 1:100



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรศ วิชิต์สานต์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายฉัตรเดช มุสิก

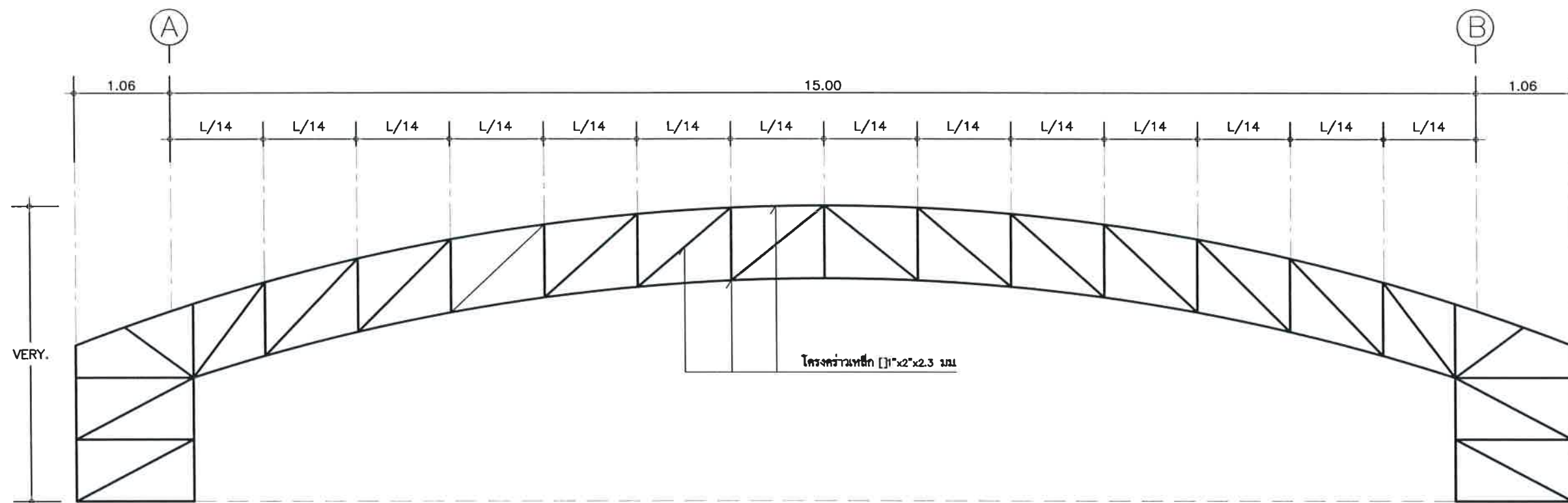
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบขยาย SIDING

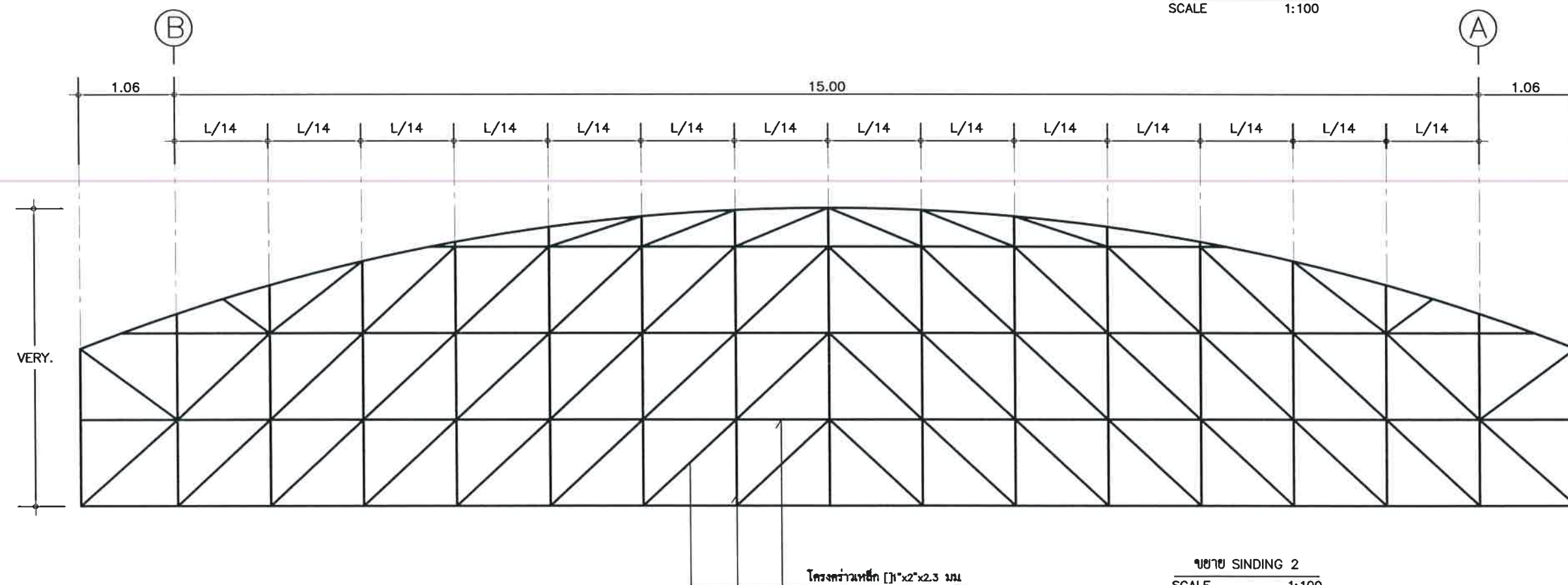
แบบเลขที่
S-6

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน
1 : 100 in A3

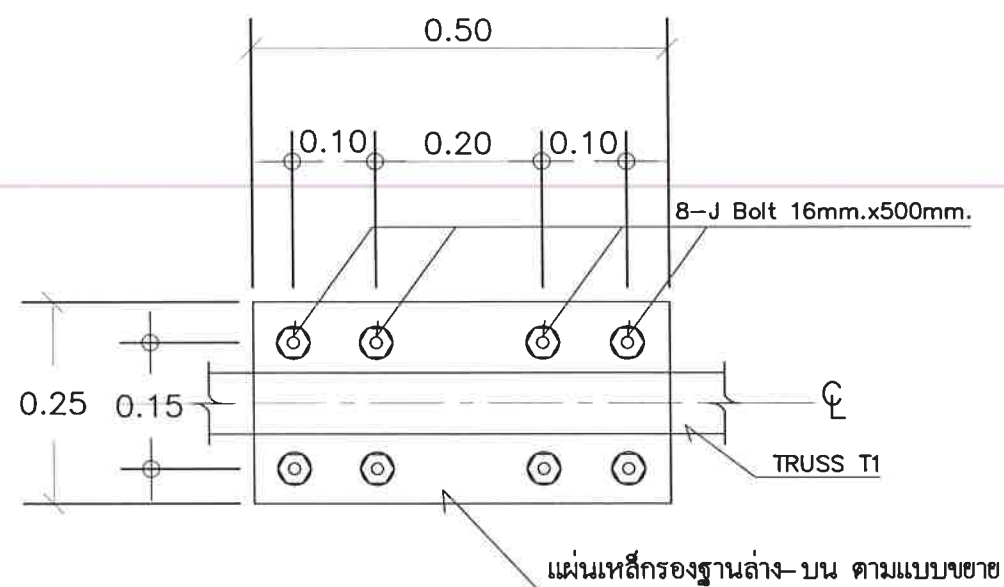
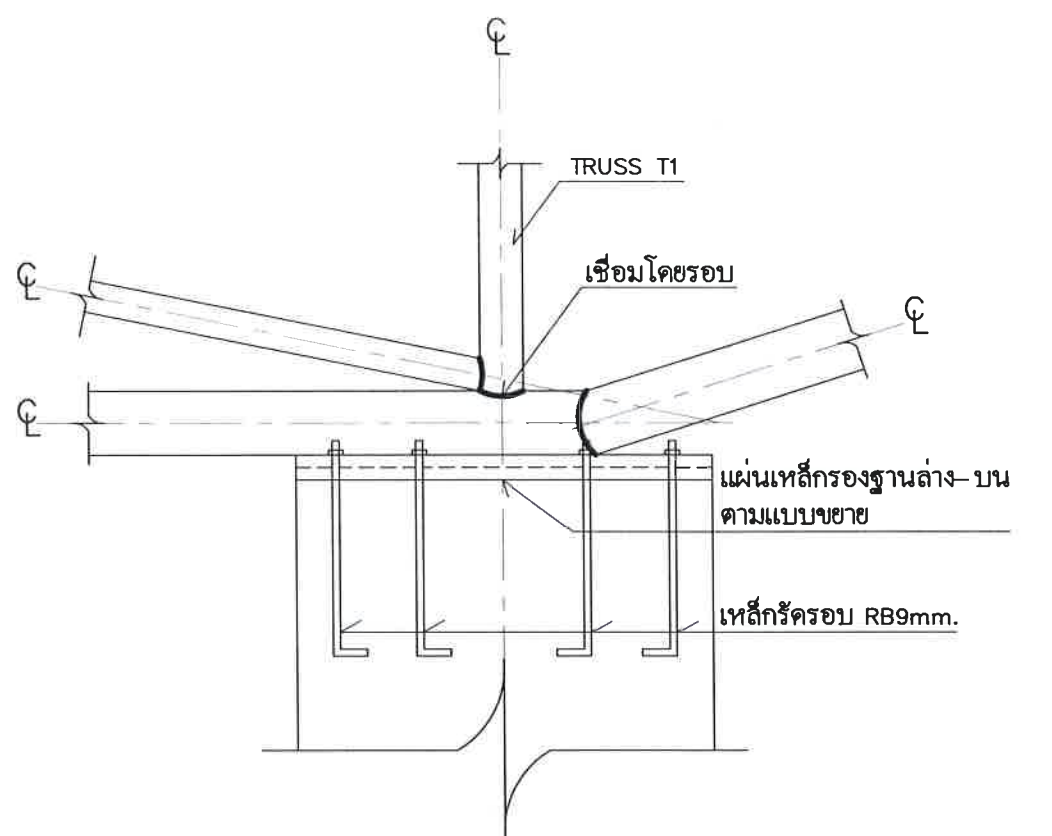


ขยาย SIDING 1
SCALE 1:100

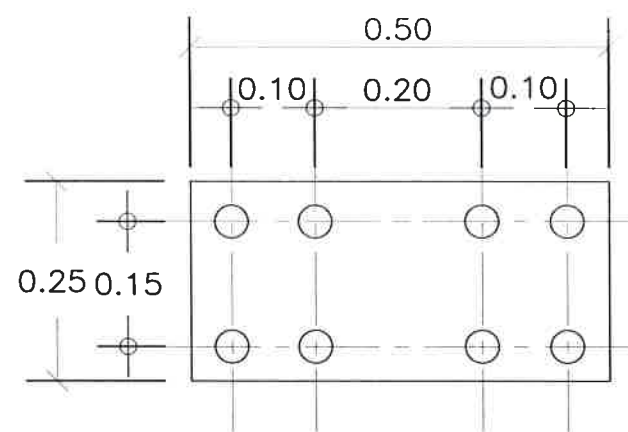


ขยาย SIDING 2
SCALE 1:100

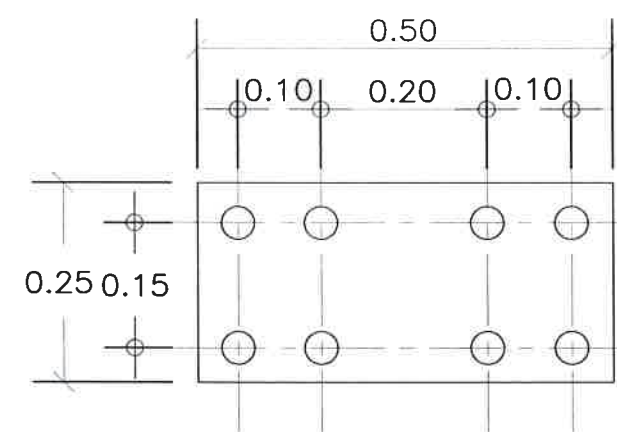
หมายเหตุ : งาน SIDING อื่นๆ อ้างอิงรูปแบบโครงสร้าง แบบขยาย SIDING 2



แบบขยาย SUPPORT A
SCALE 1:100

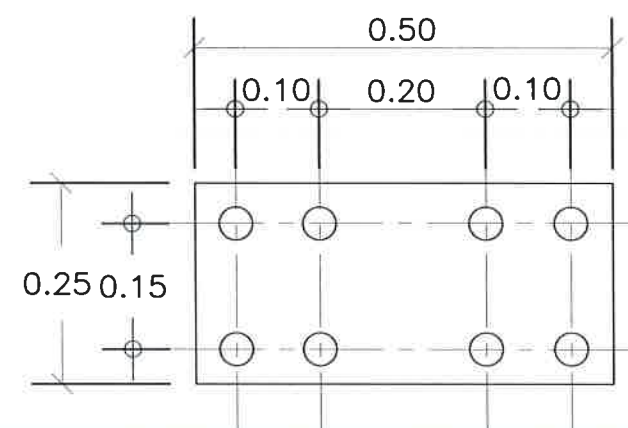


แผ่นเหล็กกรองฐานล่าง
FIX SUPPORT

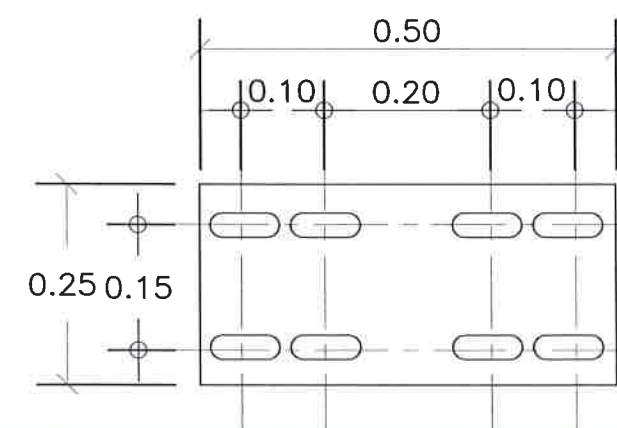


แผ่นเหล็กกรองฐานบน
FIX SUPPORT

แผ่นเหล็กกรองหนา 9 มม

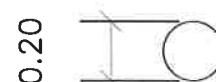


แผ่นเหล็กกรองฐานล่าง
FREE SUPPORT

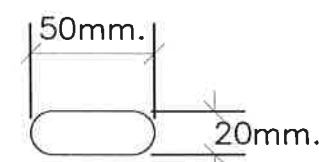


แผ่นเหล็กกรองฐานบน
FREE SUPPORT

แผ่นเหล็กกรองหนา 9 มม



แบบขยายรูเจาะ
PLATE SUPPORT



แบบขยายรูเจาะ
PLATE SUPPORT



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพนัสนิพนธ์ ไกรศรีวรรณ
นายรศ วิษุรักษ์ศักดิ์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย มุสิก

ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบขยายโครงหลังคาเหล็ก

แบบเลขที่
S-7

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน
1 : 50 in A3



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวศ วัชรวิเศษ

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย มุลศิริ

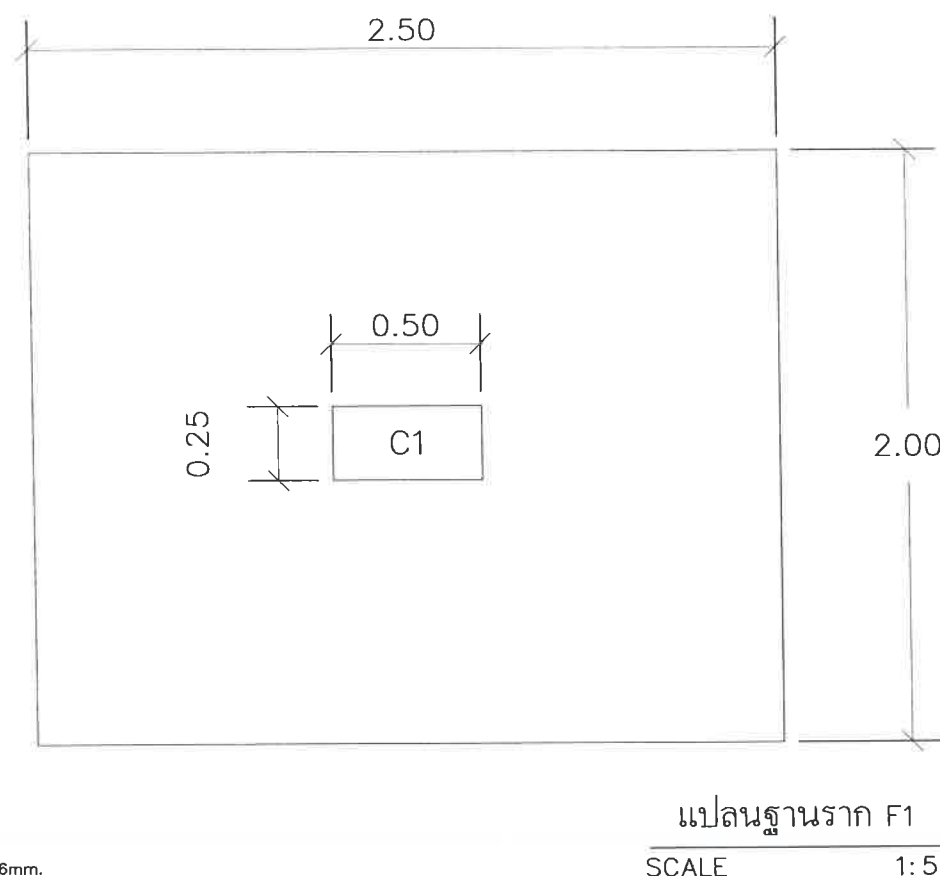
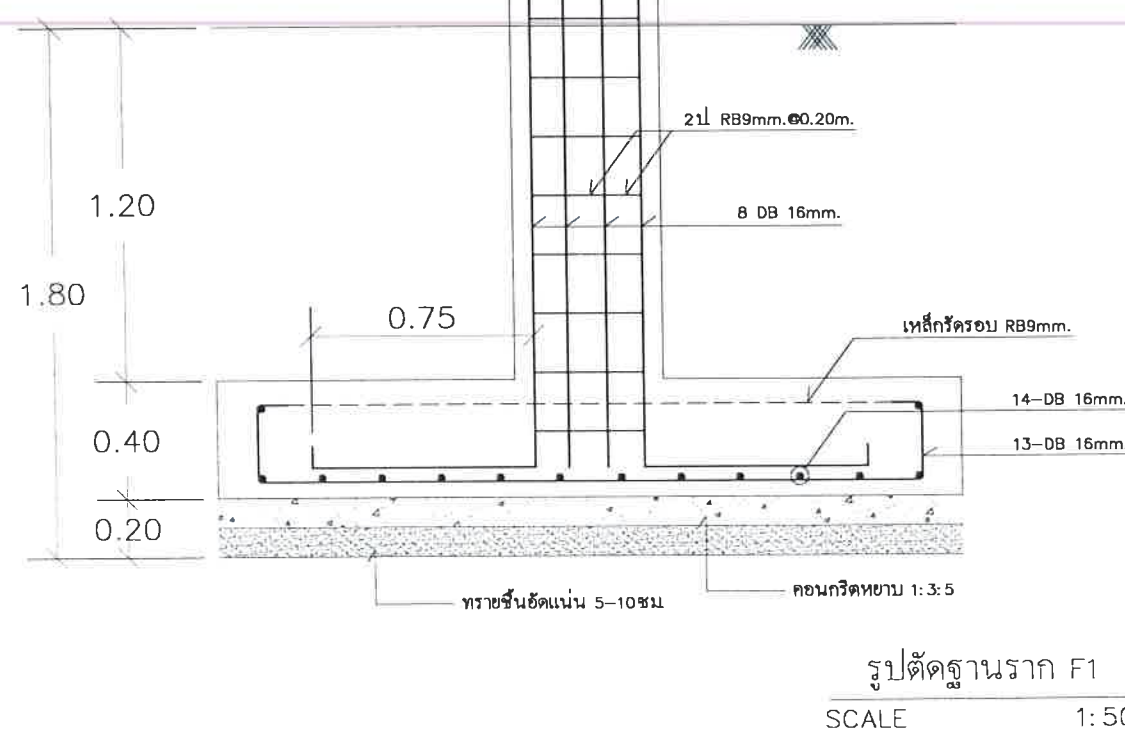
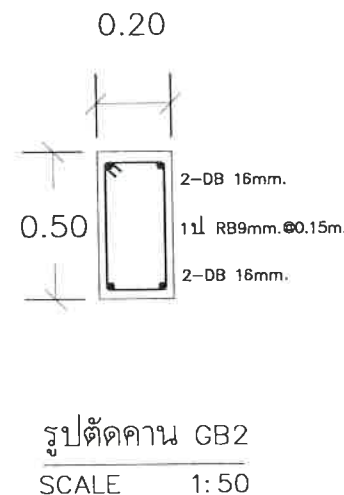
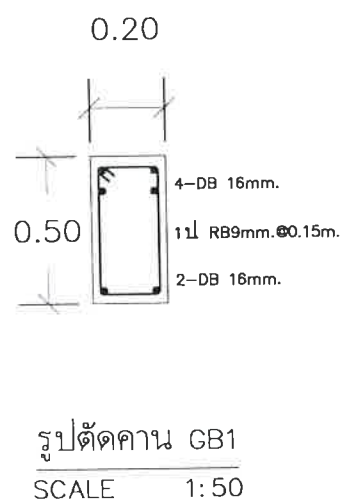
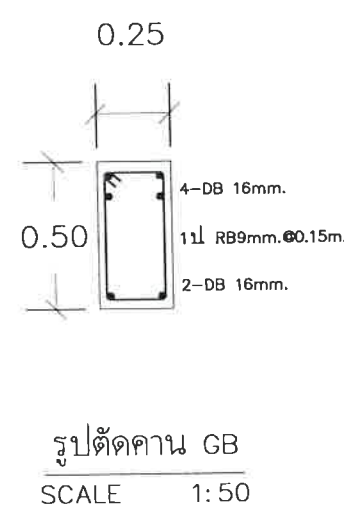
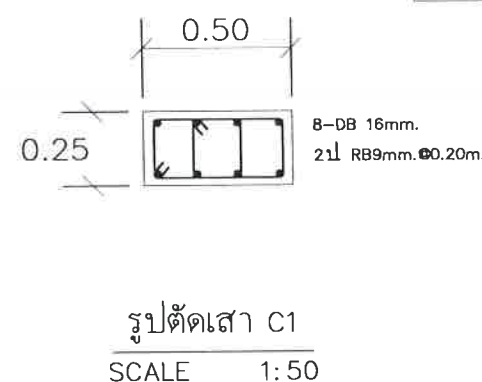
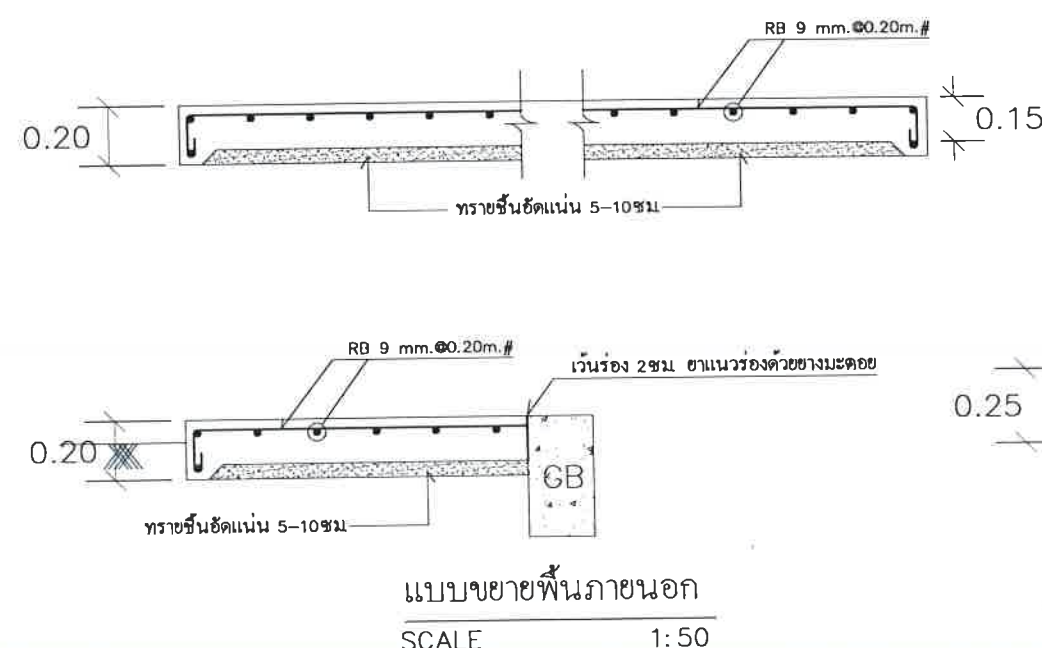
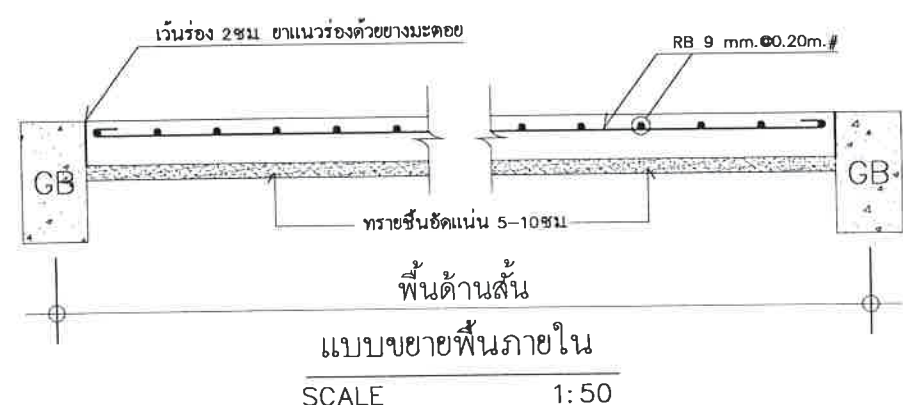
ผู้อนุมัติ

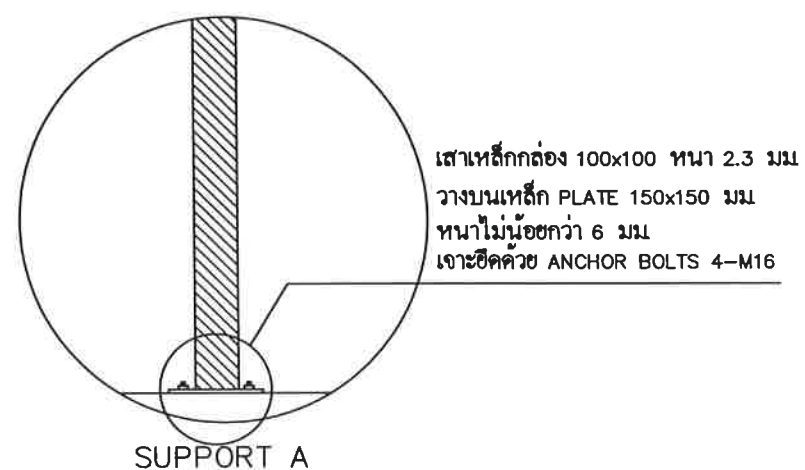
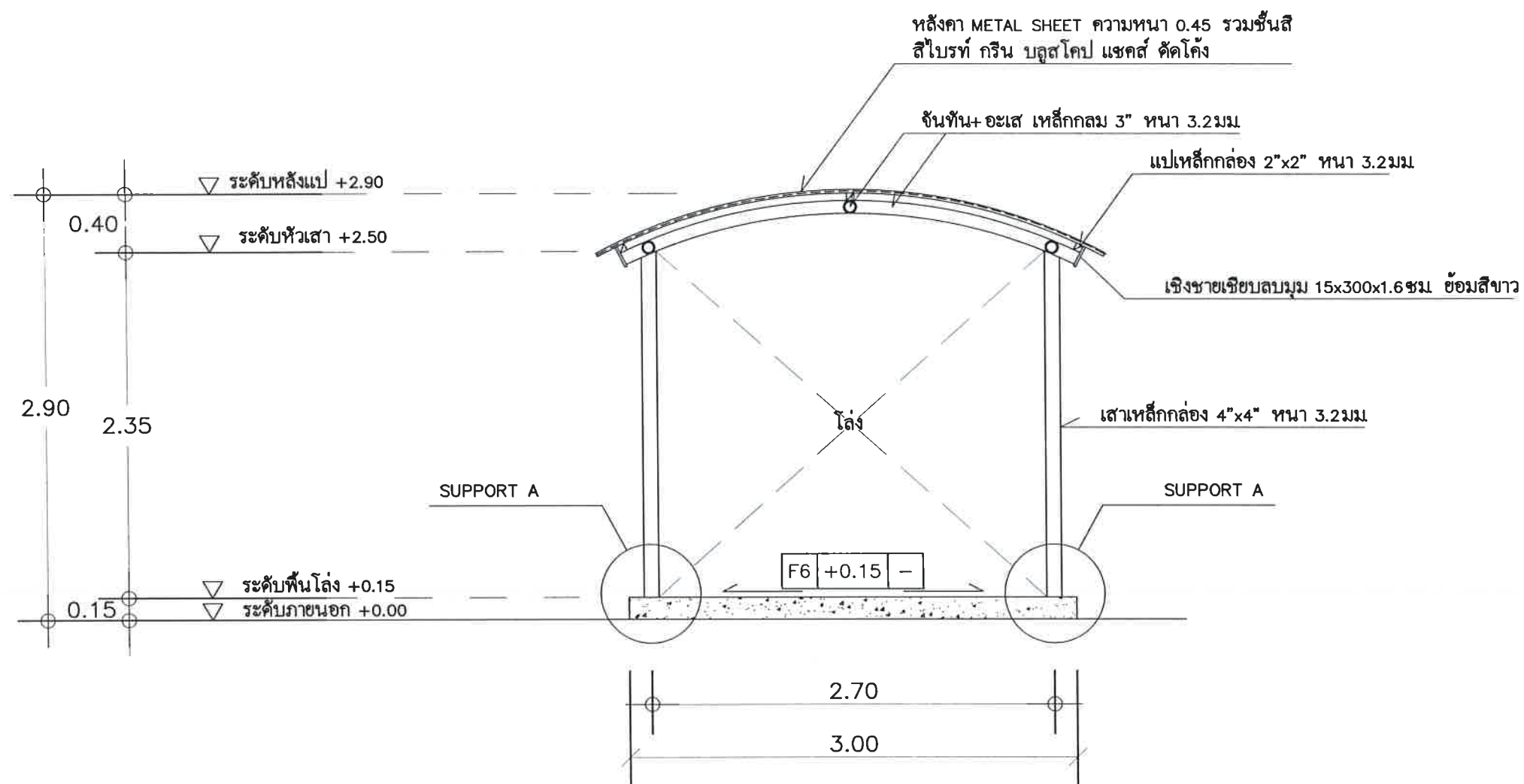
แบบแปลน
แบบขยายเสา คาน พื้น

แบบเลขที่
S-8

วัน เดือน ปี
10 พฤษภาคม 2568

มาตราส่วน
1 : 50 in 1/3





รายการสัญลักษณ์ประกอบ

รายการ	รายละเอียด	หมายเหตุ
เสาเหล็ก	เหล็ก []-100x100x2.3 (มอก)	จำนวน 24 ต้น
โครงหลังคา	อะเสเหล็ก $\varnothing$ 3"x3.2mm.	รัดหัวเสา/ค้ำชั้นพื้น
	ชั้นพื้นเหล็ก $\varnothing$ 3"x3.2mm.	ระยะ Max 2.50m.
	แปเหล็ก [] 50x50x2.3mm.	
วัสดุผนัง	METAL SHEET ความหนา รวมชั้นสี 0.45 มม	ระบบยึดสกรู
	FLASHING ปิดมุม สีเดียวกับหลังคา	ระบบยึดสกรู
วัสดุผนัง	เชิงชายไม้สำเร็จรูปอลูมิเนียม อ้อมสีขาว	

หมายเหตุ: ให้ผู้รับจ้างของอนุมัติใช้วัสดุ เสนอคณะกรรมการตรวจสอบวัสดุก่อนดำเนินการ
พื้นทางเดินผู้รับจ้างจะต้องจัดระดับพื้นให้มีความลาดเอียงที่เหมาะสม ไม่ให้น้ำขังที่ผิวพื้นทางเดิน



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวราศ วิสุทธิศาสน์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย มุตศิริ

ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบขยายทางเชื่อมอาคาร

แบบเลขที่
S-9

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน
1 : 75 in A3





มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพนธ์พิพัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรงค์ วิบุรุษานันต์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐกรณ์ มุสิก

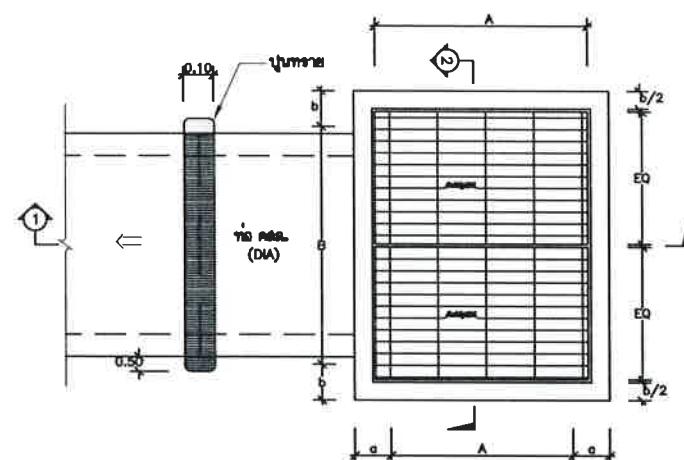
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบขยายบ่อพักและท่อระบายน้ำ

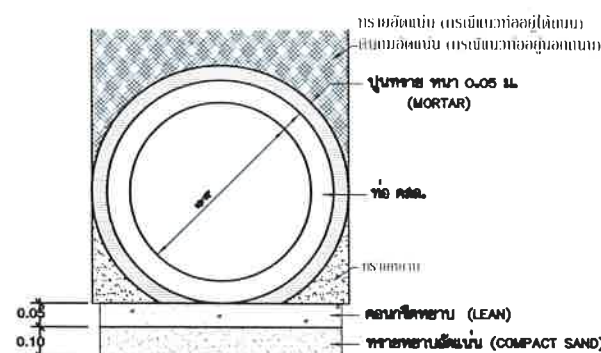
แบบเลขที่
S-10

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

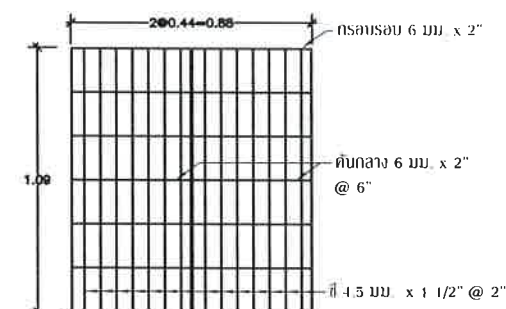
มาตราส่วน
1 : 150 in A3



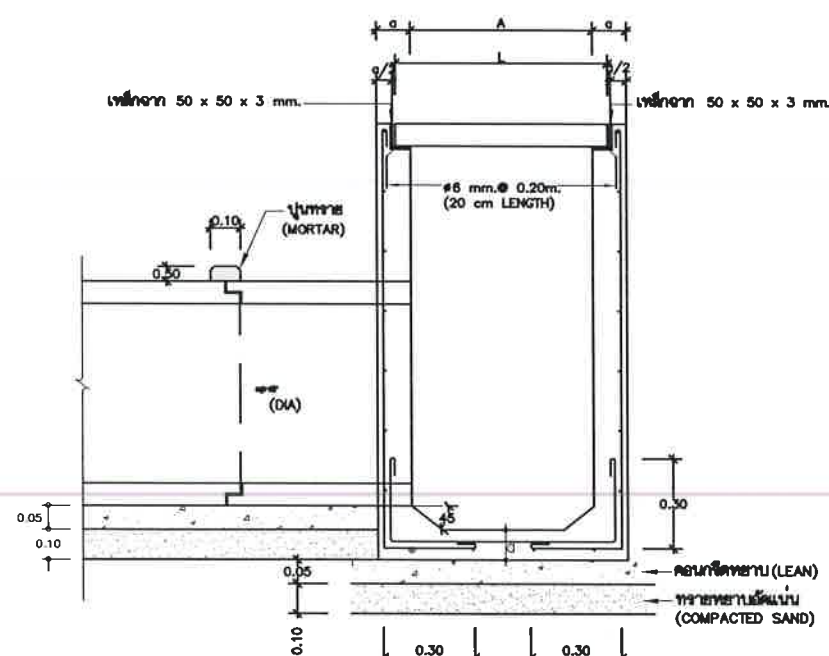
แปลนบ่อพักและแนวท่อ
SCALE 1:150



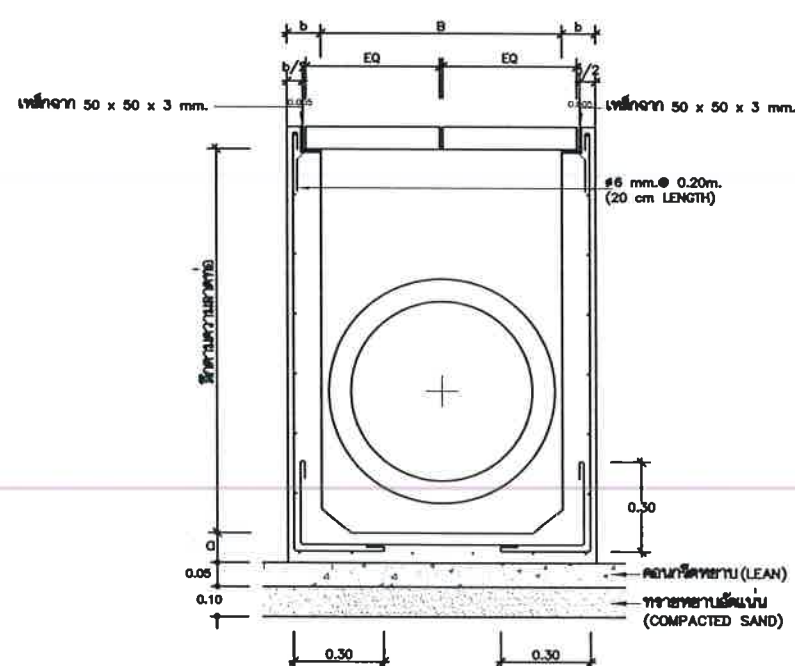
รูปตัดทแยงและการติดตั้ง
SCALE 1:150



ฝาปิดบ่อพัก ค.ส.ล.
SCALE 1:150



รูปตัด 1
SCALE 1:150



รูปตัด 2
SCALE 1:150

ตารางที่ 1 แสดงขนาดภายในของบ่อตรวจสภาพน้ำ

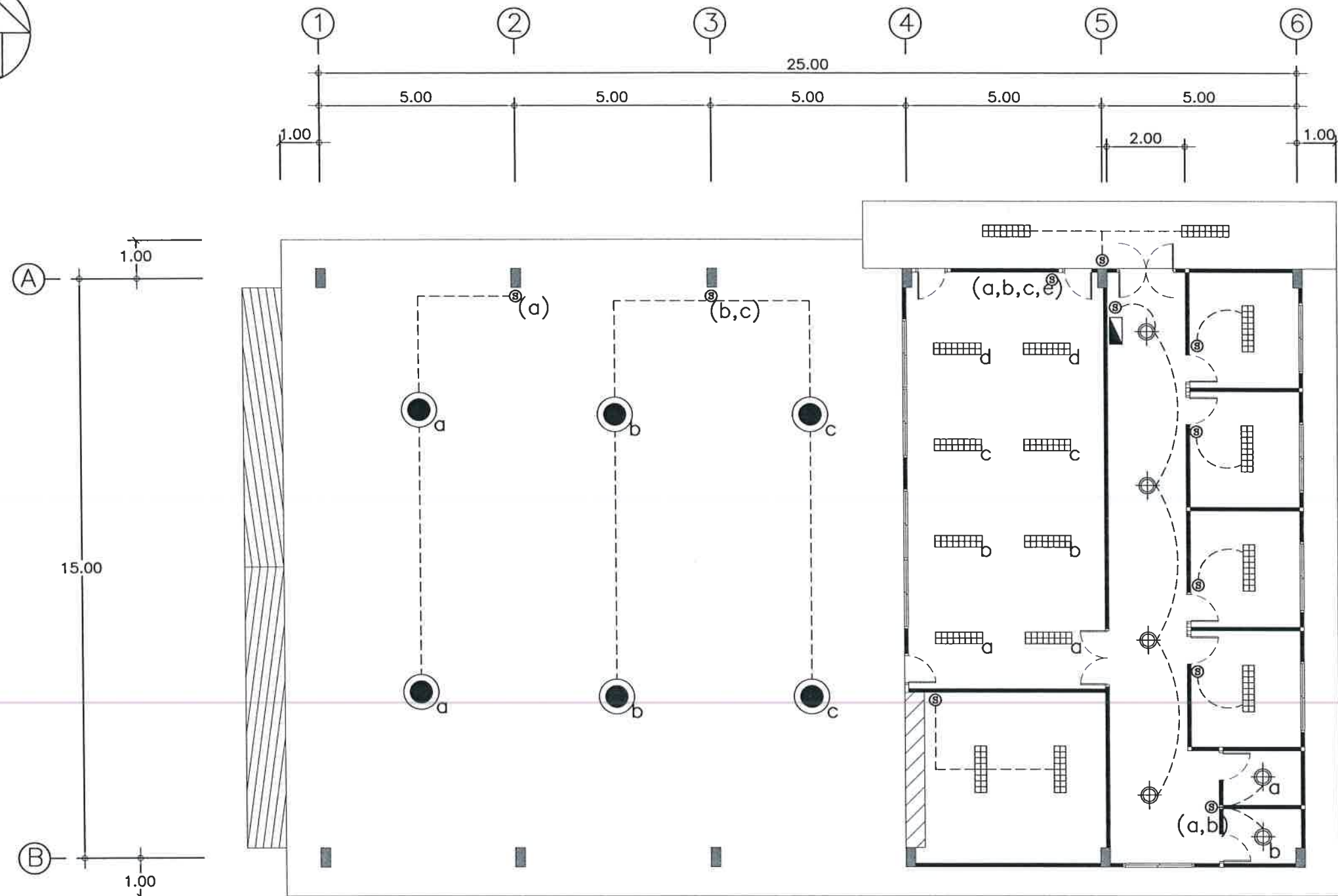
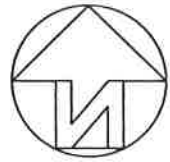
ขนาดท่อ ม. (DIA)	ขนาดบ่อพัก A (ม.)	ขนาดบ่อพัก B (ม.)
0.40/0.80	1.00	0.80
0.80	1.00	1.00

ตารางที่ 2 แสดงการเสริมเหล็กบ่อน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก

ขนาดบ่อพัก A x B (ม.)	ความลึกบ่อพัก () ไม่เกิน 2.0 ม.			ความลึกบ่อพัก () มากกว่า 2.0 ม. แต่ไม่เกิน 4.0 ม.		
	a (ม.)	b (ม.)	ขนาดมาตรฐานเหล็กเสริม	a (ม.)	b (ม.)	ขนาดมาตรฐานเหล็กเสริม
1.00 x 0.80	0.10	0.10	RB 9 มม. @ 0.20 ม. (2 Layer)	0.15	0.15	RB 9 มม. @ 0.20 ม. (2 Layer)
1.00 x 1.00	0.10	0.10	RB 9 มม. @ 0.20 ม. (2 Layer)	0.15	0.15	RB 9 มม. @ 0.20 ม. (2 Layer)

รายการก่อสร้าง

1.	บ่อพัก สำหรับบ่อพัก ค.ส.ล. f'c 240 kg/cm ² (Cylinder)
2.	คอนกรีตฐาน f'c 180 kg/cm ² (Cylinder)
3.	ท่อ ค.ส.ล. ขึ้นตามขนาดมาตรฐาน มอ. 125-2540 CLASS 3
4.	การเสริมเหล็กบ่อพัก ขึ้นตามขนาดมาตรฐาน ให้สอดคล้องกับแบบ ส่วนที่เหลือ ให้ตามแบบ การเสริมเหล็กบ่อพัก 30 ซม. และชั้นการเสริม
5.	การเสริมเหล็กบ่อพัก ให้กับ 10 ซม.



สัญลักษณ์	ความหมาย
	ชุดตู้โวลต์เซนเตอร์ขนาด 12 ช่อง พร้อมเมนเบรกเกอร์ และลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์
	โคมไฟเพดาน หน้าตะแกรงถือลู่วิ่งนิยมสะท้อนแสง 30x120CM ชนิดติดลอย 2xMASTER LED TUBE 24W T8 6500K
	โคมไฟดาวนไลท์ หน้ากลม 5 นิ้ว 18 วัตต์ แสงสีขาว(6500K) แบบติดตั้งฝังฝ้าเพดาน
	โคมไฟโคม LED 300 วัตต์
	SINGLE SWITCH 16A 220-250V
หมายเหตุ	- สายไฟฟ้า ระบบแสงสว่าง IEC01(THW) ขนาด 2.5 sq mm. เดินในท่อร้อยสายไฟชนิด EMT - ปลั๊ก.สวิตช์ ใช้ชนิดชนิดติดลอย - อุปกรณ์ไฟฟ้าผลิตขึ้นที่แนะนำ Chang Panasonic National หรือเทียบเท่า

แบบแปลนระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง
SCALE 1:150



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีธรรม
นายวรงค์ วิสุทธิศักดิ์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายฉัตรชัย มุขศิริ

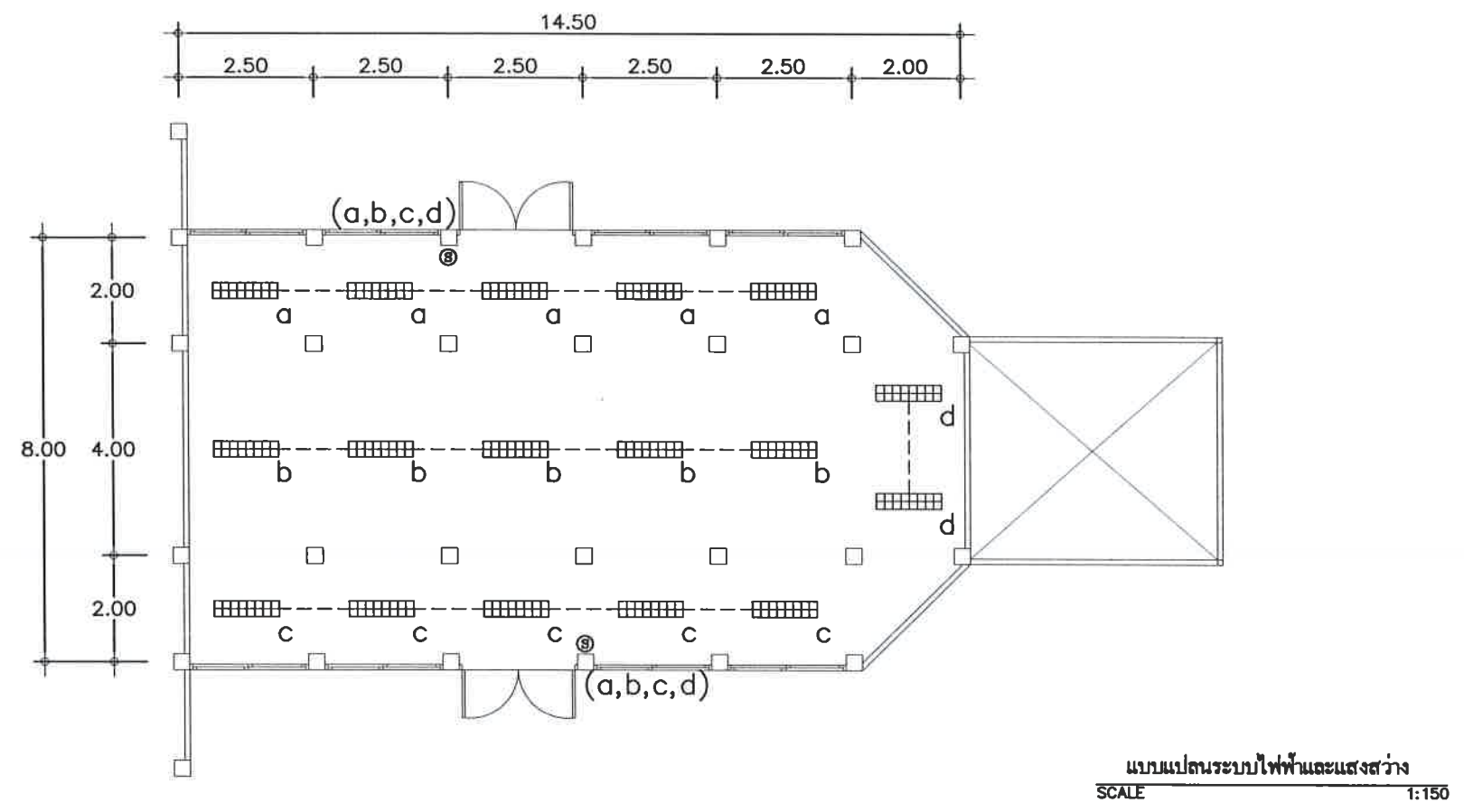
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

แบบเลขที่
E-1

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตรฐาน
1 : 150 in A3



สัญลักษณ์	ความหมาย
	ชุดตู้โหนดขนาด 12 ช่อง พร้อมเมนเบรกเกอร์ และลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์
	โคมไฟเพดาน หน้าตะแกรงอลูมิเนียมสะท้อนแสง 30x120CM ชนิดติดลอย 2xMASTER LED TUBE 24W T8 6500K
	โคมไฟดาวน์ไลท์ หน้ากลม 5 นิ้ว 18 วัตต์ แสงสีขาว(6500K) แบบติดตั้งฝังฝ้าเพดาน
	โคมไฟไฮเบย์ LED 300 วัตต์
	SINGLE SWITCH 16A 220-250V
หมายเหตุ	- สายไฟฟ้า ระบบแสงสว่าง IEC01(THW) ขนาด 2.5 sq mm. เดินในท่อร้อยสายไฟชนิด EMT - ปลั๊กสวิตช์ ใช้ลอคชนิดติดลอย - อุปกรณ์ไฟฟ้าผลิตกันชนและฝา Chang Panasonic National หรือเทียบเท่า



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรยศ วิชุกรานต์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย มุขศิริ

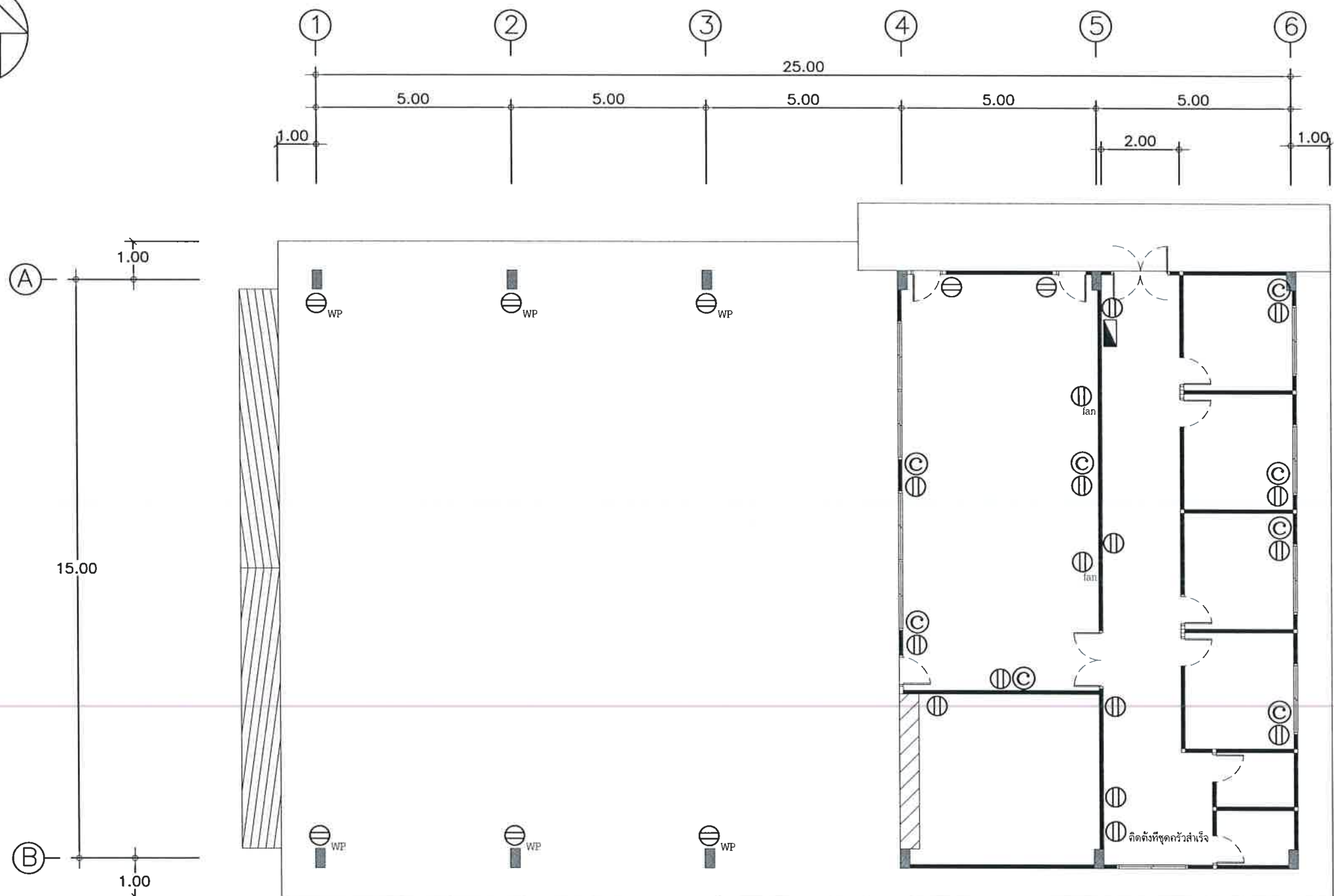
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

แบบเลขที่
E-2

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน
1 : 150 in A3



สัญลักษณ์	ความหมาย
Ⓜ	DUPLEX CONVENIENCE WALL TYPE 15A 220V WITH GROUND TYPE
Ⓜ _{WP}	DUPLEX CONVENIENCE WALL TYPE 15A 220V WITH GROUND TYPE WITH WEATHERPROOF COVER
Ⓒ	COMPUTER OUTLET
⊠	PATCH PANEL & RACK
หมายเหตุ : สายไฟฟ้า ระบบปลั๊ก IEC01(THW) ขนาด 2.5 sq mm เดินในท่อร้อยสายไฟชนิด EMT ปลั๊ก สวิตช์ ใช้ปลั๊กชนิดติดลอย	

แบบแปลนตำแหน่งปลั๊กและสวิตช์ไฟฟ้า
SCALE 1:150



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณะ
นายวรงค์ วิบุรุษานันต์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายฉัตรชัย มุขศิริ

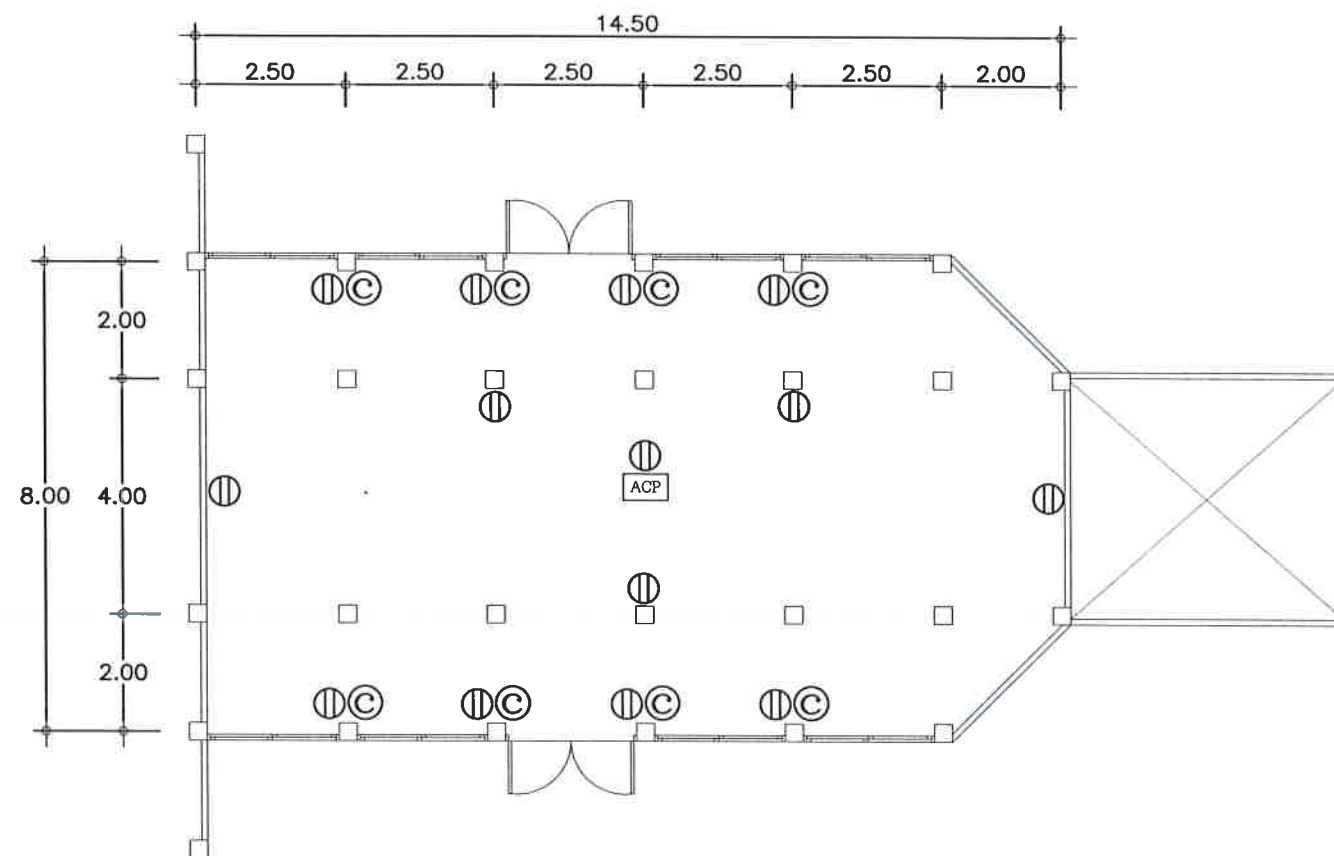
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบระบบไฟฟ้า(ปลั๊กและสวิตช์ไฟฟ้า)

แบบเลขที่
E-3

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน
1 : 150 in A3



แบบแปลนตำแหน่งปลั๊กและสวิตช์ไฟฟ้า
SCALE 1:150

สัญลักษณ์	ความหมาย
Ⓜ	DUPLEX CONVENIENCE WALL TYPE 15A 220V WITH GROUND TYPE
Ⓜ _{WP}	DUPLEX CONVENIENCE WALL TYPE 15A 220V WITH GROUND TYPE WITH WEATHERPROOF COVER
Ⓢ	COMPUTER OUTLET
ⓧ	PATCH PANEL & RACK
ACP	
หมายเหตุ : สายไฟฟ้า ระบุปลั๊ก IEC01 (THW) ขนาด 2.5 sq mm เดินในท่อร้อยสายไฟชนิด EMT ปลั๊ก, สวิตช์ ใช้ล๊อคชนิดติดลอย	



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณะ
นายวราศ วิสุทธิศักดิ์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐคนัย มุทธศิริ

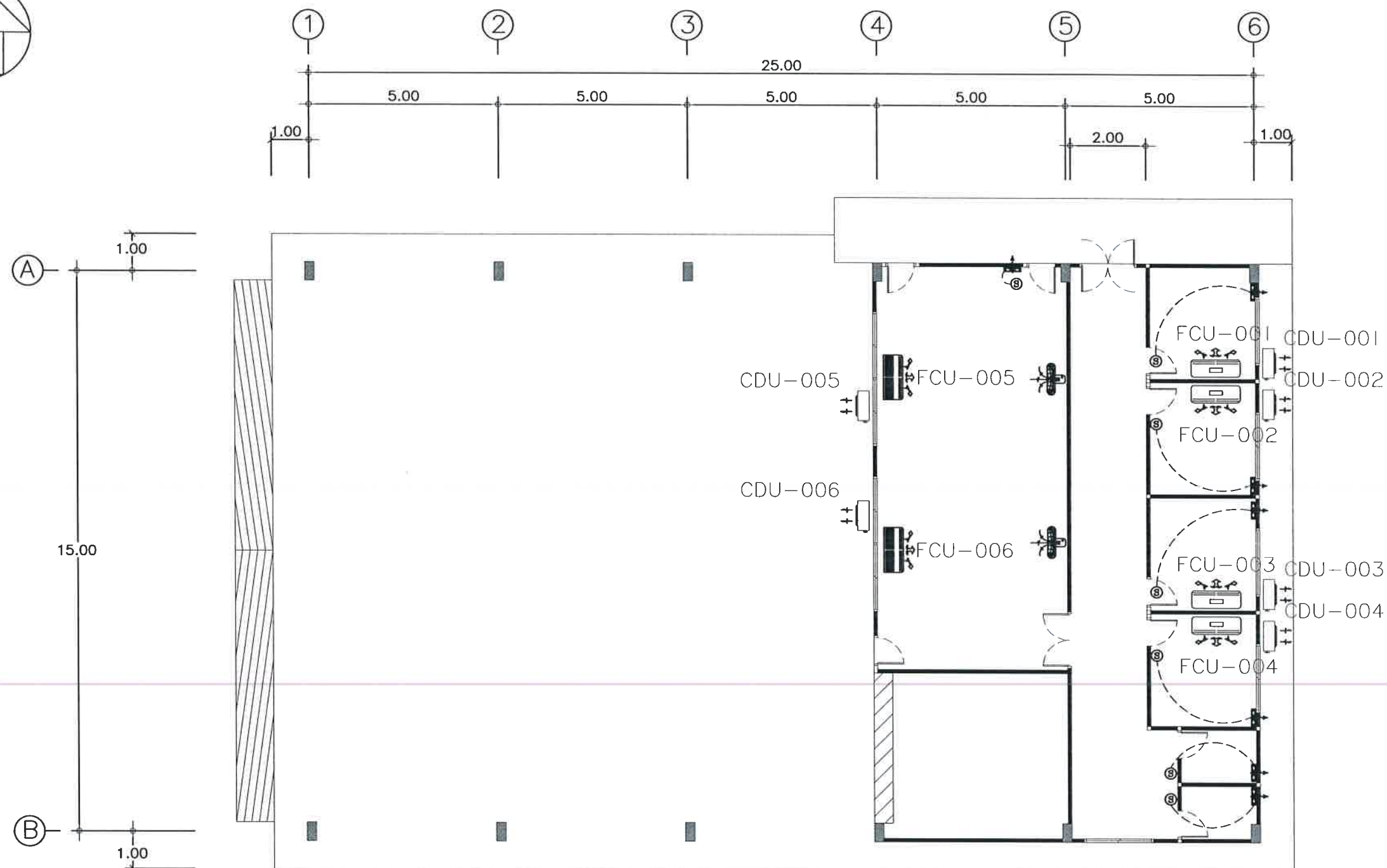
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบระบบไฟฟ้า (ปลั๊กและสวิตช์ไฟฟ้า)

แบบเลขที่
E-4

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน
1 : 150 in A3



แบบแปลนเครื่องปรับอากาศและระบายอากาศ
SCALE 1:50

สัญลักษณ์	ความหมาย	ขนาด BTU	จำนวน	หมายเลขเครื่องห้อง	สัญลักษณ์	ความหมาย	จำนวน
	เครื่องปรับอากาศแบบติดผนัง	9,000 BTU	4 ชุด	FCU/CDU-001 ถึง FCU/CDU-004		พัดลมระบายอากาศ ขนาด 8 นิ้ว ติดตั้งมีสวิทช์ควบคุม	7 ชุด
	เครื่องปรับอากาศแบบแขวน	30,000 BTU	2 ชุด	FCU/CDU-005 ถึง FCU/CDU-006		พัดลมติดผนังพัดลมแบบโครงติดผนัง ขนาด 16 นิ้ว	2 ชุด

หมายเหตุ 1 เครื่องปรับอากาศทั้งหมด ต้องผ่านมาตรฐานการประหยัดไฟเบอร์ 5 สำหรับความเย็นของเครื่องปรับอากาศจะต้องเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและไม่ติดไฟ R32
2 สำหรับความเย็นของเครื่องปรับอากาศจะต้องเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและไม่ติดไฟ R32
3 เครื่องปรับอากาศทั้งหมด เป็นรีโมทแบบสาย ยึดติดรวมในแผงเบรคเกอร์ไฟฟ้าควบคุมแต่ละชุด
4 การเดินสายไฟเครื่องปรับอากาศทั้งหมด มีเบรคเกอร์ควบคุมแยกกันแต่ละชุด



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรัช วิสุทธิธาดา

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐพงษ์ มุสิก

ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบแปลนเครื่องปรับอากาศและระบายอากาศ

แบบเลขที่
E-5

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน
1 : 150 in A3



โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา 
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ 
นายวรชต วิสุทธิสานต์ 

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แผลงกันทา 

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย มุสิก

ผู้อนุมัติ

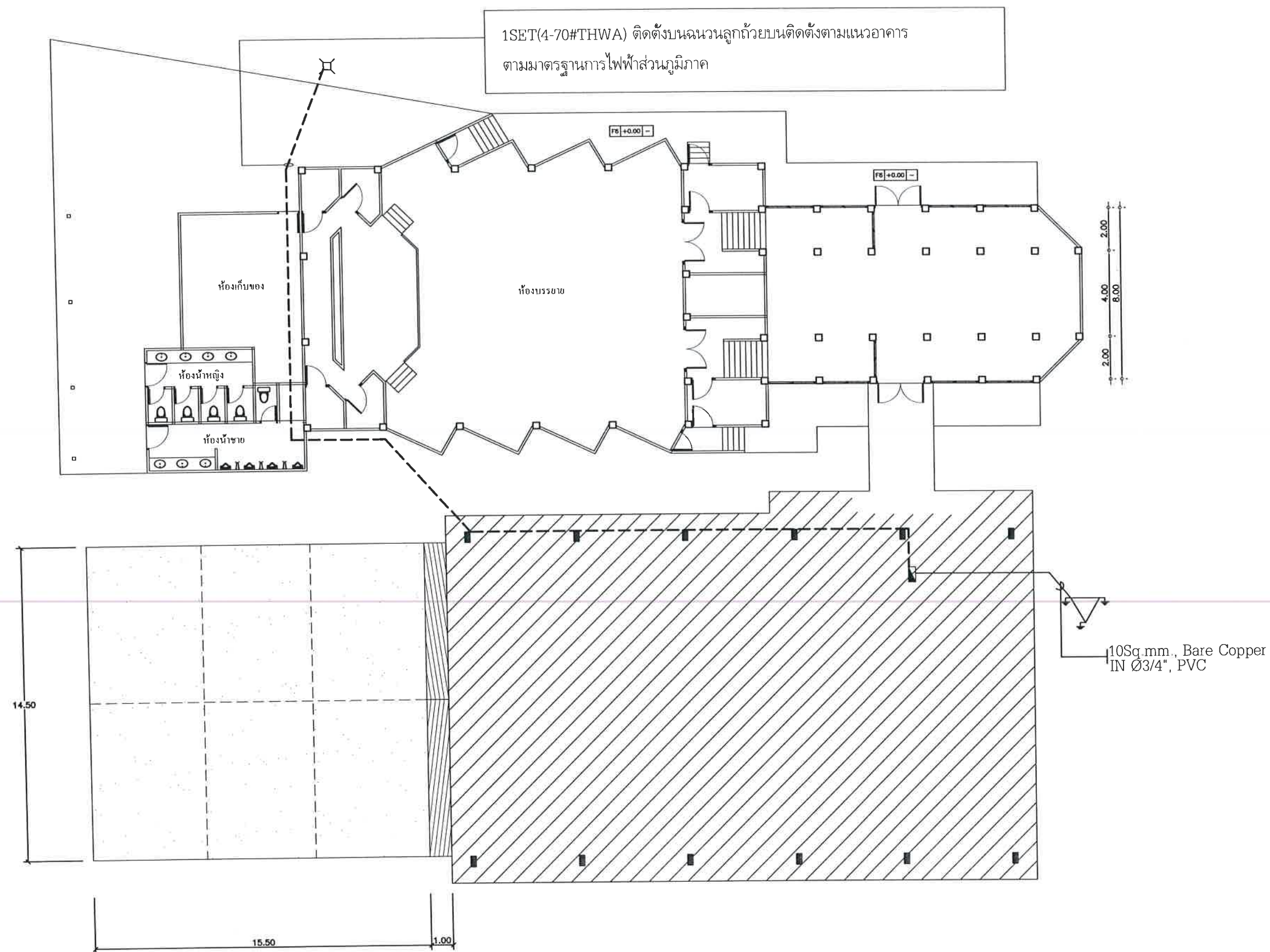
แบบแปลน

แบบแปลนเครื่องปรับอากาศและระบายนํ้า

แบบเลขที่ E-6

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน
1 : 150 in A3



หมายเหตุ : จากแบบไดอะแกรมเบื้องต้น ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้ง จัดหาอุปกรณ์ประกอบ เชื่อมต่อให้สามารถพร้อมใช้ได้ตามวัตถุประสงค์



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นางพงษ์พิพัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรงค์ วิสุทธิศักดิ์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย มุณศิริ

ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบการเดินสายเมนระบบไฟฟ้า

แบบเลขที่
E-7

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรัช วิบุรุษานันต์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย มุตศิริ

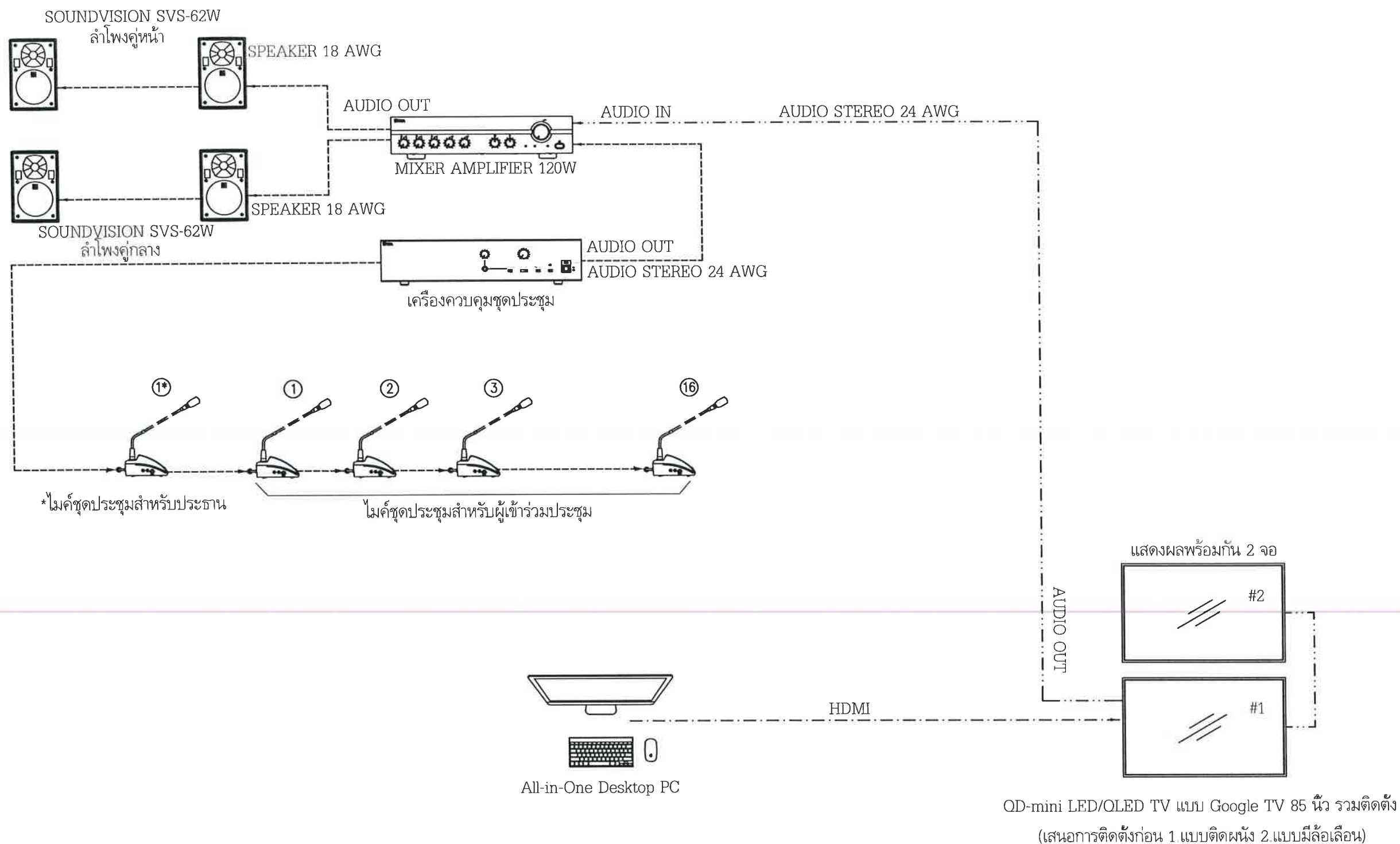
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
โคะชนกรแบบภาษาและเสียง

แบบเลขที่
E-8

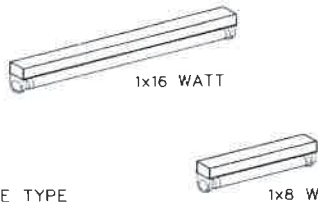
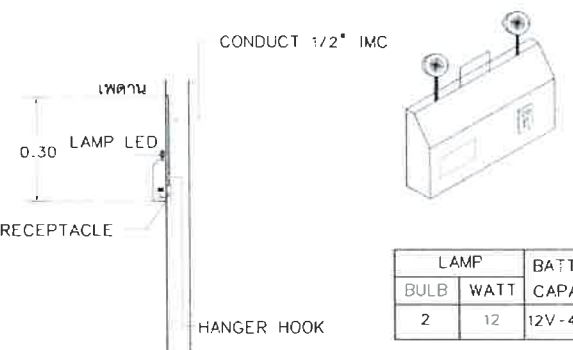
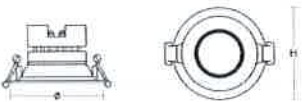
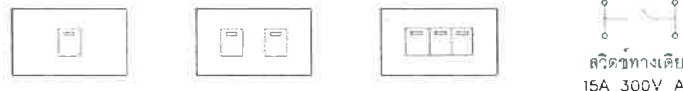
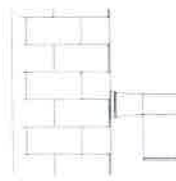
วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน



หมายเหตุ : จากแบบไดอะแกรมเบื้องต้น ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้ง จัดหาอุปกรณ์ประกอบ เชื่อมต่อชุดอุปกรณ์ ให้สามารถพร้อมใช้ได้ตามวัตถุประสงค์

EQUIPMENT DETAIL

SYMBOL	DESCRIPTION	SYMBOL	DESCRIPTION
 LED PANEL 35-40 WATT W30L120 PRISMATIC ACRYLIC (RECESS TYPE)	 LED PANEL LIGHTING WITH PRISMATIC ACRYLIC DIFFUSER RECESS TYPE	 LED SPOT/TRACKLIGHT 20 WATT WITH ราง 0.5 m.	 LED SPOT/TRACKLIGHT 20 WATT WITH ราง 2 m.
 LED PANEL 35-40 WATT W60L60 PRISMATIC ACRYLIC (RECESS TYPE)	 LED 1x16 WATT BARE TYPE LED 1x8 WATT BARE TYPE	 LED 2x12 WATT EMERGENCY LIGHTING	 EMERGENCY LIGHTING FIXTURE
 DOWN LIGHT LED 1x14 WATT (RECESS TYPE) (COOL WHITE)	 DOWN LIGHT LED 1x20 WATT (RECESS TYPE) (COOL WHITE)	 LED 1x10 WATT FIRE EXIT SIGN (ลูกศรทางเดียว)	 FIRE EXIT SIGN LUMINAIRE, LED 1x10 W. LAMP, 3.0 HOURS OPERATED (min) SEALED NICKEL CADMIUM BATTERY WITH SOLID STATE AUTOMATIC CHARGER
 DOWN LIGHT LED 1x20 WATT (RECESS TYPE) (COOL WHITE)	 DOWN LIGHT LED 1x15 WATT (RECESS TYPE) (COOL WHITE)	 ONE WAY SWITCH	 SWITCH ทางเดียว 15A 300V AC
 WALL MOUNT LED 1x15 WATT ติดตั้งสูงจากพื้น 2.0 เมตร	 คุณสมบัติของโคม 1. Housing : Die-cast aluminium 2. Finishing : Powder coated in white 3. Diffuser : Silicone rubber	 COMPUTER OUTLET RJ-45	 DUPLEX RECEPTACLE WITH GROUND UNIVERSAL TYPE 16A 250V
 SOLAR FLOOD LIGHT LED 30 WATT	 คุณสมบัติของโคม 1. Driver included : Yes 2. Optical cover/lens type : Reflector 3. Material : aluminum 4. Panel type : Poly crystalline		



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพนมพิพัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรศ วิชุกริศจานต์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย มุตศิริ

ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

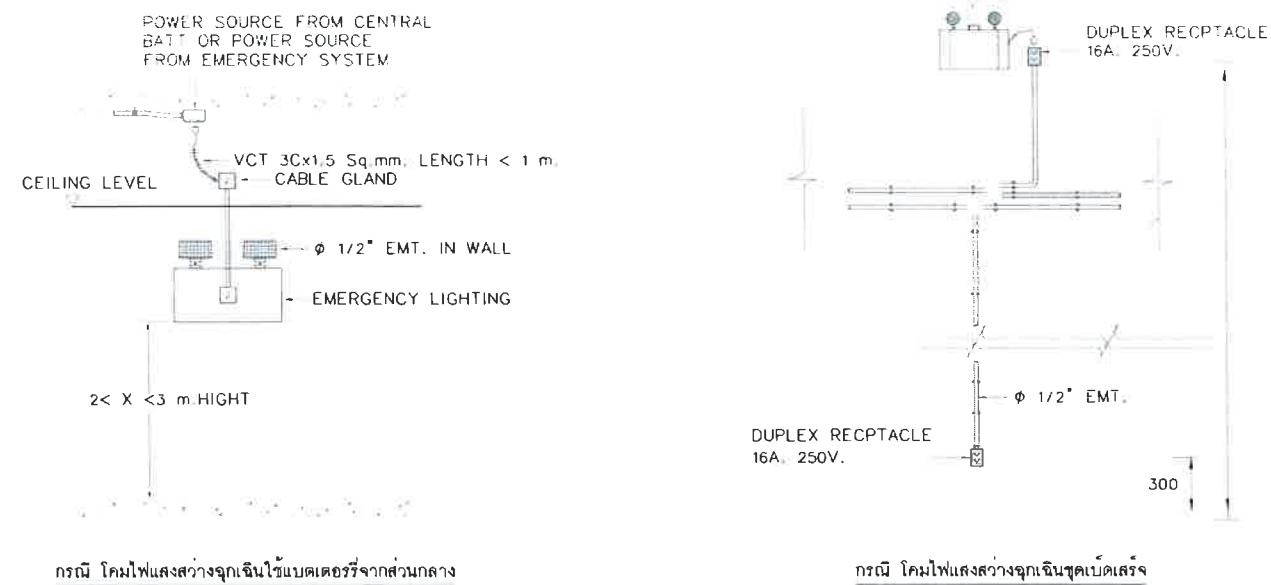
แบบเลขที่
TYPICAL DETAIL

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

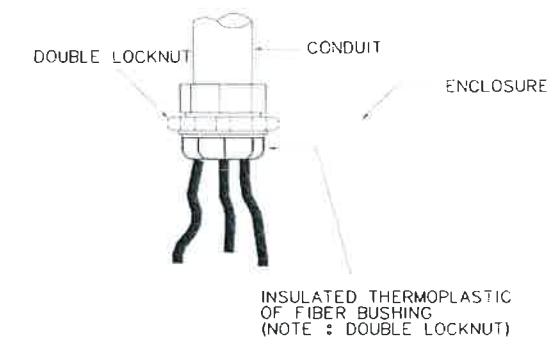
มาตราส่วน
1 : 150 in A3

INSTALLATION DETAIL

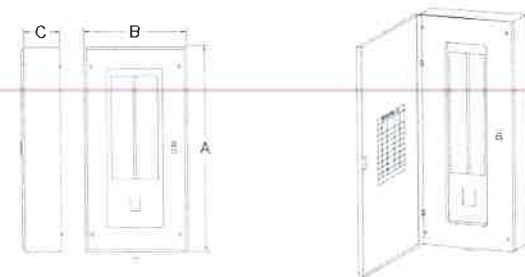
EMERGENCY LIGHTING INSTALLATION



INSULATING BUSHING TO PROTECT CONDUCTOR FROM PHYSICAL DAMAGE



LOAD CANTER (MAIN BREAKER TYPE)

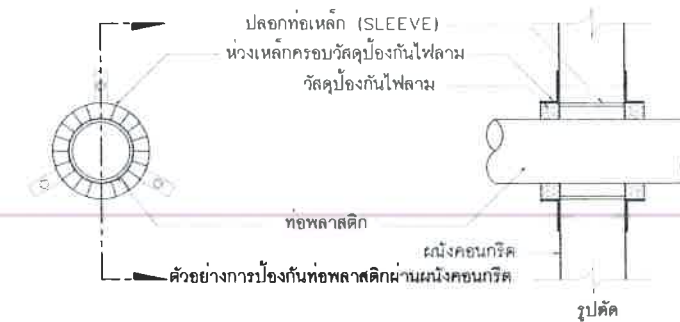
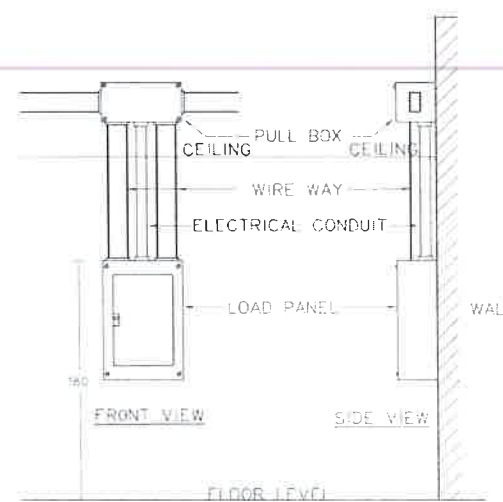


MOUNTING BODY : WALL SURFACED TYPE GALVANIZED CODE GAUGE SHEET WITH GRAY BAKED ENAMEL FINISH ,NEMA 1 ENCLOSURE

TYPE	BRANC CRUIT	DIMENSION (MM.)			REMARK
		A	B	C	
	12	495	330	117	ALL DIMENSION ARE APPROXIMATED - RATED OF CIRCUIT BREAKER SHOW IN THE LOAD SCHEDULE
	18	660	330	117	
	24	660	330	117	
	30	660	330	117	
	36	914	330	130	
	42	914	330	130	

LOAD CANTER MAIN BREAKER TYPE

SDP INSTALLATION DETAIL (CONDUIT TYPE)



การป้องกันท่อพลาสติกผ่านผนังคอนกรีต
SCALE NTS.



การป้องกันท่อโลหะผ่านผนังคอนกรีต
SCALE NTS.



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ

ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา

นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวราศ วิบุรินทร์

วิศวกรไฟฟ้า

นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล

นายณัฐดนัย มุสิก

ผู้อนุมัติ

แบบแปลน

แบบระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

แบบเลขที่

TYPICAL DETAIL

วัน เดือน ปี

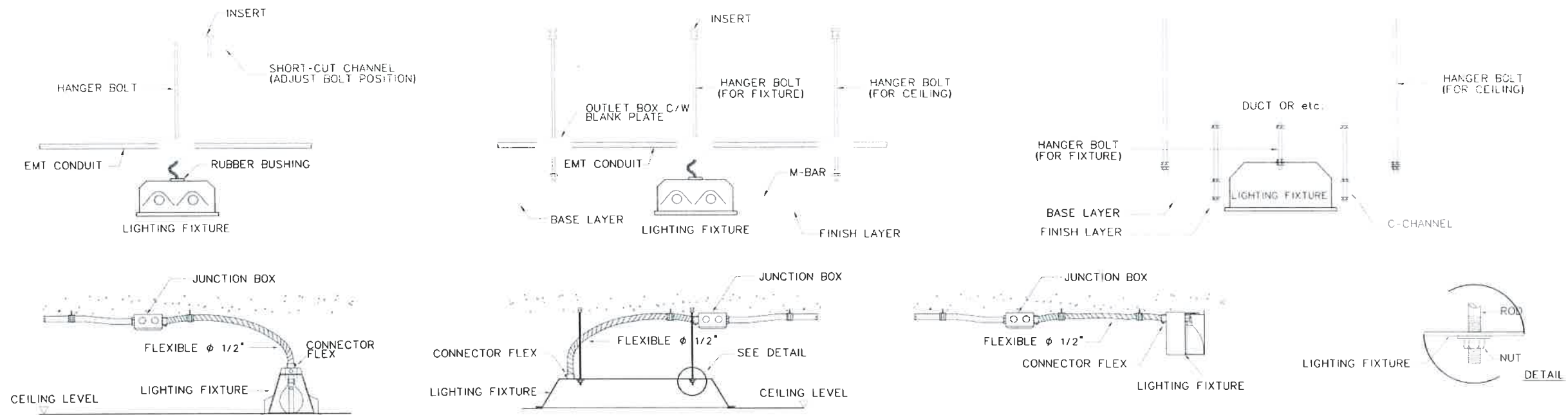
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน

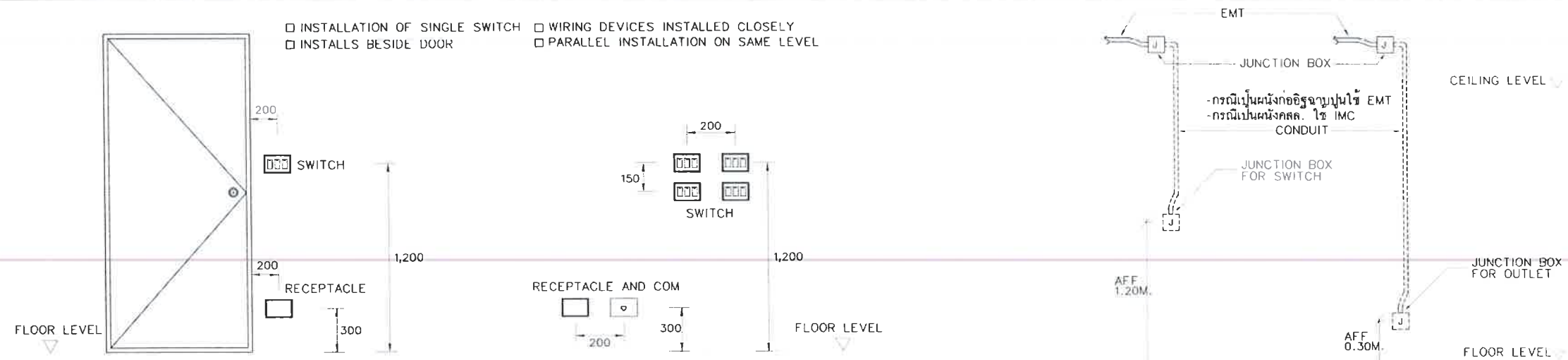
1 : 150 in A3

INSTALLATION DETAIL

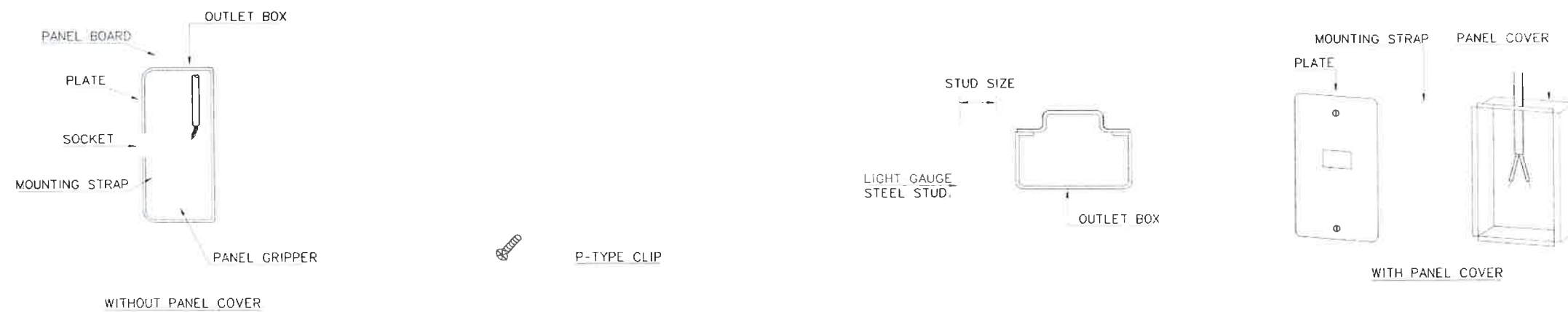
LIGHTING FIXTURE INSTALLATION



INSTALLATION DIMENSION FOR SWITCH AND RECEPTACLE



INSTALLATION OF SWITCH AND SOCKET



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ

ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา

นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวศ วัชรวิธานต์

วิศวกรไฟฟ้า

นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล

นายณัฐดนัย มุตศิริ

ผู้อนุมัติ

แบบแปลน

แบบระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

แบบเลขที่

TYPICAL DETAIL

วัน เดือน ปี

10 พฤศจิกายน 2568

มาตรฐาน

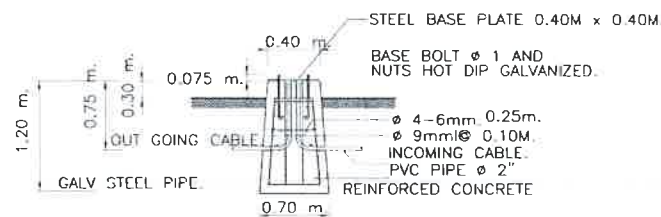
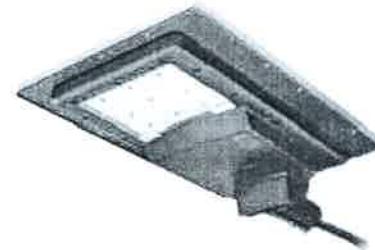
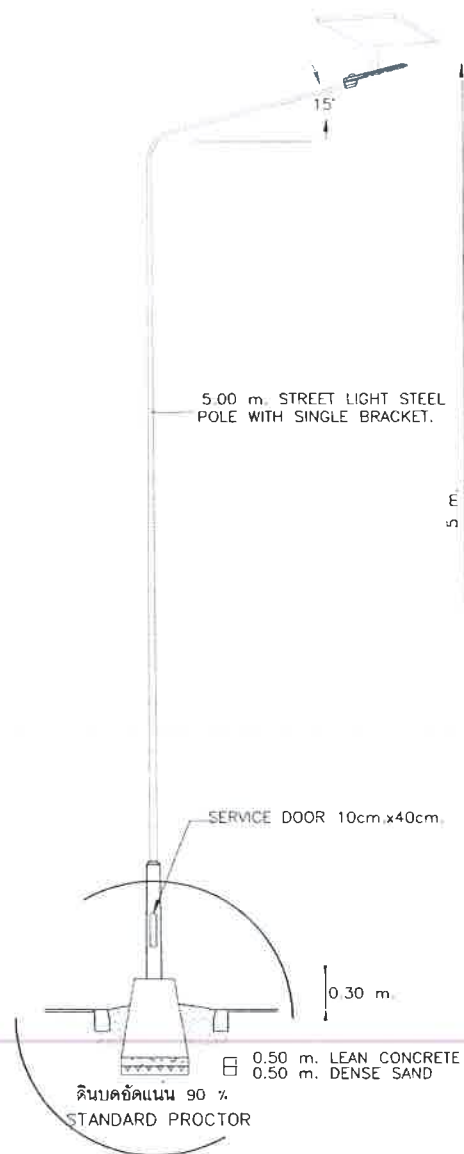
1 : 150 in A3

INSTALLATION DETAIL

SYMBOL

DESCRIPTION

SOLAR STREET LIGHT LED
40 WATT
ติดตั้งบนเสาสูง 5 m.



TYPICAL CONCRETE FOUNDATION & BASE BOLT STEEL BASE PLATE
NONE SCALE

NOTE

ALL STEEL TAPERED POLE SHALL BE GROUND BY
HOT DIP GALVANIZED STEEL STRIP TO GROUND ROD.

คุณสมบัติ

- Power Consumption : 40W
- Lamp Efficacy : 120lm/W
- Input Voltage : DC12/24V
- Temperature Color : 6500K
- Beam Angle : ไม่น้อยกว่า 150x110
- Material : Aluminum Die-casting
- Working Lifetime : 50,000HR
- Sensor operation : Motion sensor
- : Detect distance 8m.(Maximum),
- Dimming mode:20% brightness
- Battery capacity : Li-ion 46Ah
- Solar panel : 60W
- Operating day : 3 Day without Sun
- CRI : มากกว่า 70
- IP : 65
- Operating temp : -25 c to 40 c



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ

ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา

นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรงค์ วิบุรุษานต์

วิศวกรไฟฟ้า

นายปรัชญา แปงกันทา

วิศวกรเครื่องกล

นายณัฐพงศ์ มุสิก

ผู้อนุมัติ

แบบแปลน

แบบระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

แบบเลขที่

TYPICAL DETAIL

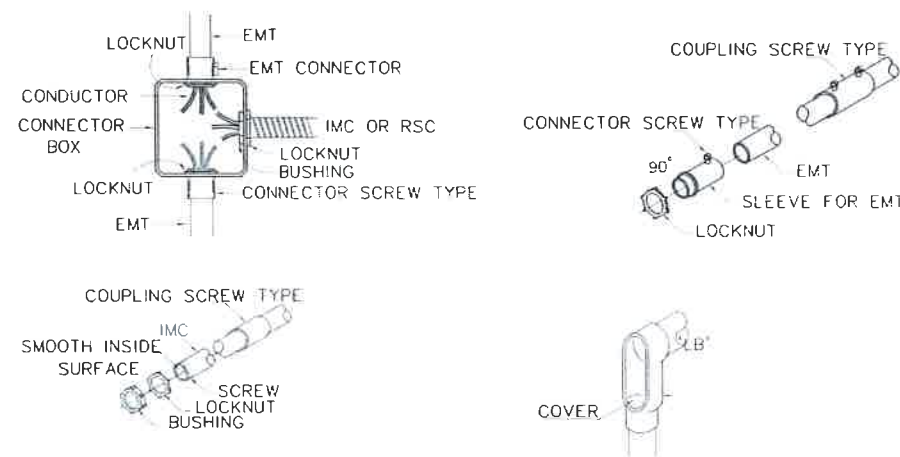
วัน เดือน ปี

10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน

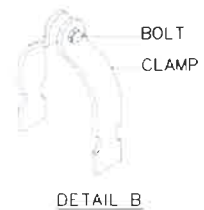
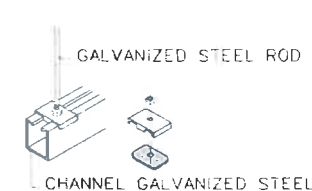
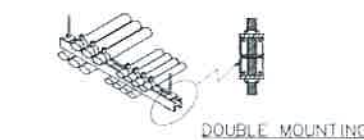
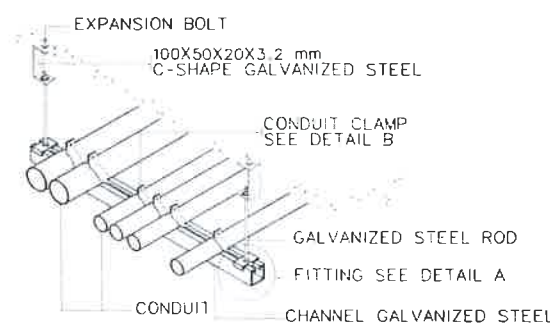
1 : 150 in A3

EMT, IMC AND RSC FITTING



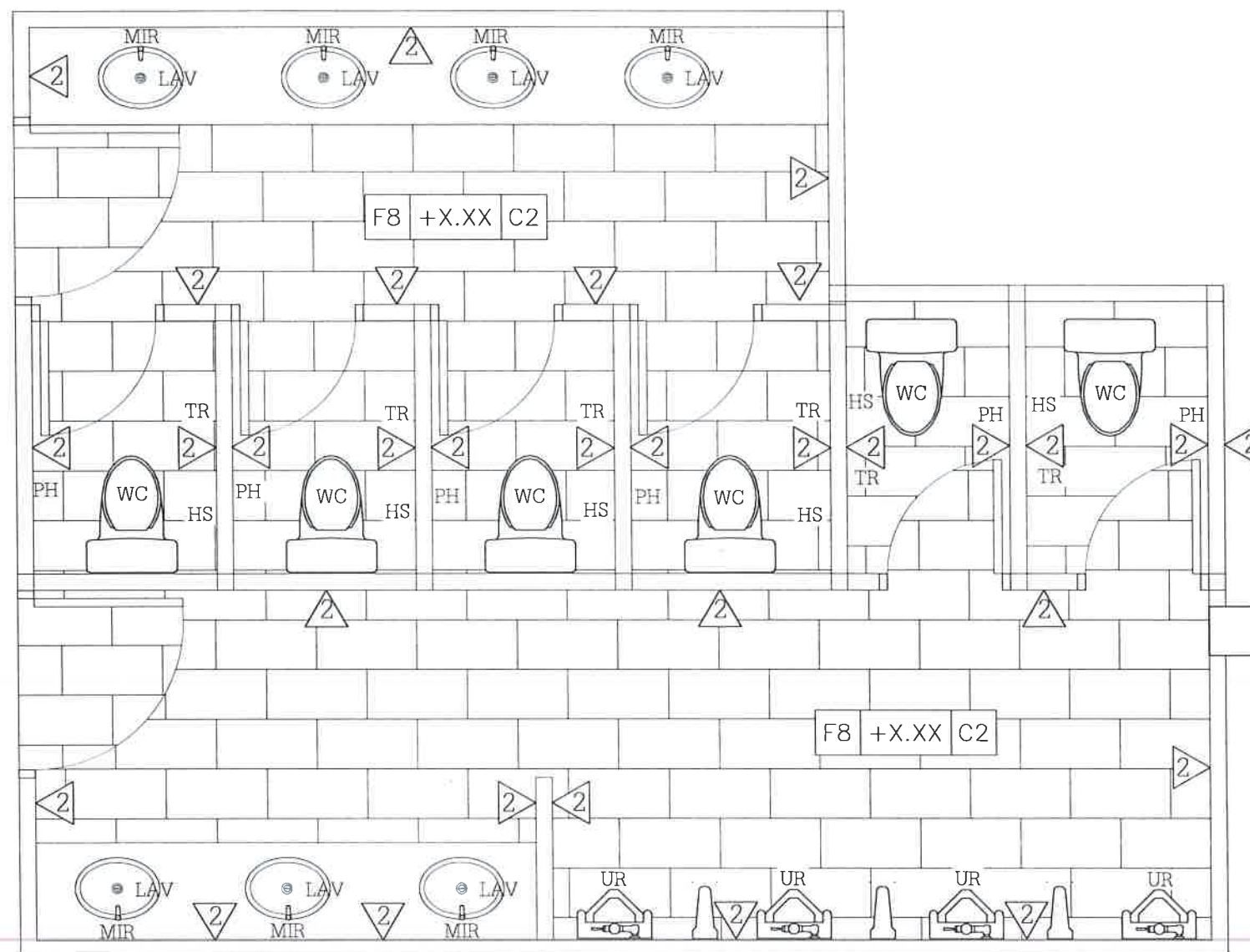
CONDUIT INSTALLATION AND SUPPORT

DETAIL A



ห้องน้ำหญิง

ห้องน้ำชาย



รายการปรับปรุงห้องน้ำหญิง/ชาย

1. งานรื้อพื้นกระเบื้องและผนังกระเบื้องเดิม พร้อมขนไป
2. งานปรับระดับพื้น และปูพื้นกระเบื้อง 60x120 ซม. เกรด A ชนิดผิวกันลื่น (โทนสีดำ)
3. งานกรุกระเบื้องผนังขนาด 30x60 ซม. เกรด A (จบขอบ/ตัดมุม ด้วยคิ้วอลูมิเนียมสีเงิน)(โทนสีขาว)
4. เปลี่ยนชุดสุขภัณฑ์ภายในห้องน้ำ (ชักโครกแบบนั่งราบ ที่ใส่กระดาษชำระ และสายฉีดชำระ) ยี่ห้อ Cotto, American standard, Karat
5. เปลี่ยนอ่างล้างมือ และก๊อกแบบก้านปิด ยี่ห้อ Cotto, American standard, Karat กระจกเงาแบบทรงทันสมัย
6. เปลี่ยนตะแกรงกรองผงชนิดดักกลิ่น 2" (Floor Drain) ทุกจุดชนิด SUS304 ยี่ห้อ Cotto, American standard, Karat
7. เปลี่ยนชุดประตูเดิมเป็นประตู UPVC สำหรับภายนอก(ประตูทางเข้า) และประตู UPVC มีเกล็ดระบาย สำหรับห้องน้ำภายใน พร้อมบานพับแบบ SUS 304
8. งานทาสีน้ำมัน และสีน้ำอะคริลิก 100% ชนิดทาภายในใหม่ (ตามชนิดของพื้นผิวเดิม)

หมายเหตุ : ผลิตภัณฑ์สุขภัณฑ์ที่ขออนุมัติ ควรใช้ผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน ทั้งสุขภัณฑ์หลักและอุปกรณ์ประกอบ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ

ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา

นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณะ
นายวรยศ วิสุทธิศาสน์

วิศวกรไฟฟ้า

นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล

นายณัฐดนัย มูลศิริ

ผู้อนุมัติ

แบบแปลน

แบบแปลนห้องน้ำ 1 (เดิม ช.ญ.)

แบบเลขที่

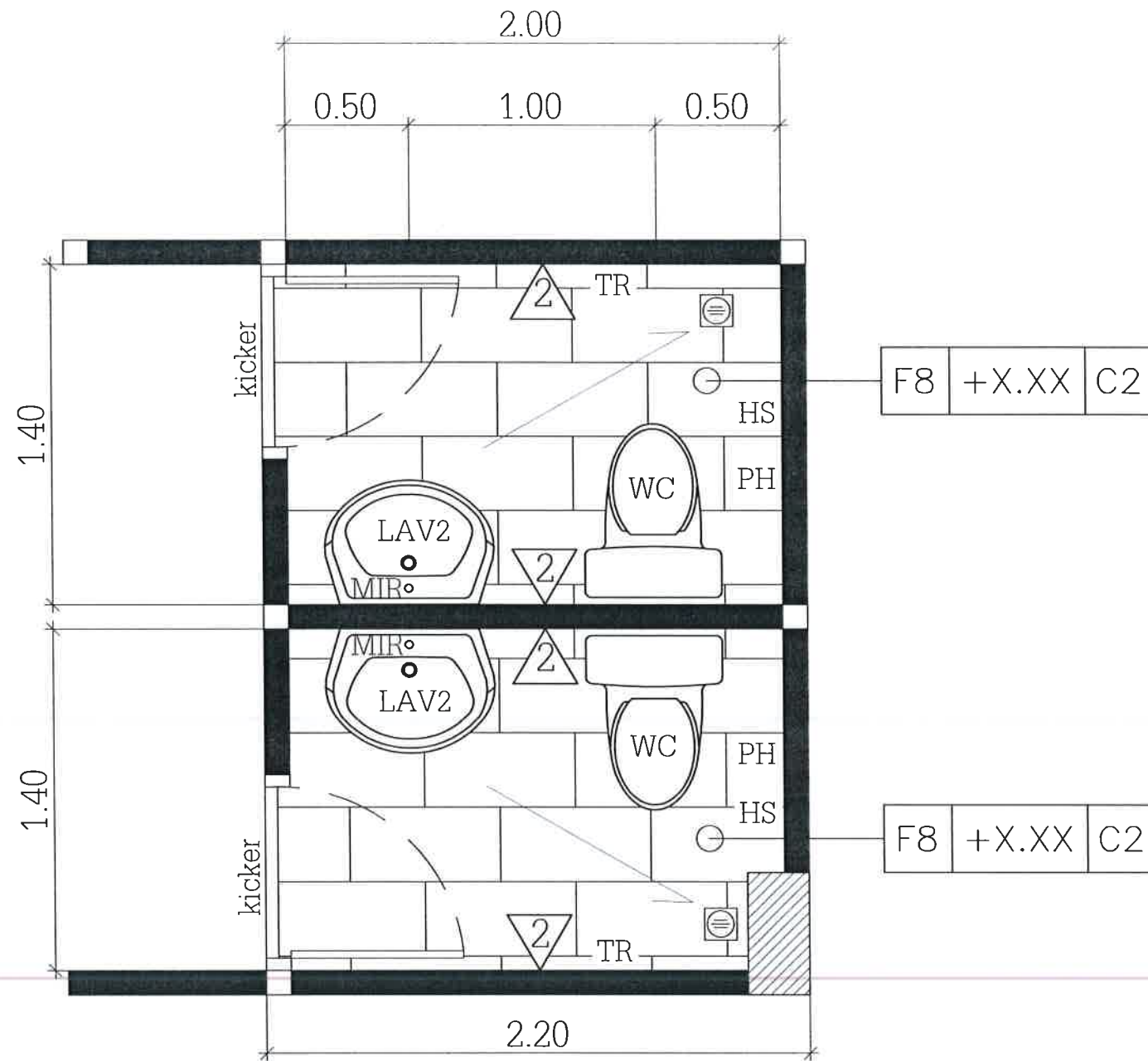
SN-1

วัน เดือน ปี

10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน

1 : 75 in 13



รายการห้องน้ำอาคารใหม่

1. งานปรับระดับพื้น และปูพื้นกระเบื้อง 60x120 ซม. เกรด A ชนิดผิวกันลื่น (โทนสีดำ)
2. งานกรุกระเบื้องผนังขนาด 30x60 ซม. เกรด A (จอบอบ/ตัดมุม ด้วยค้อนลูมิเนียมสีเงิน)(โทนสีขาว)
3. ชุดสุขภัณฑ์ภายในห้องน้ำ (ชักโครกแบบนั่งราบ ที่ใส่กระดาษชำระ และสายฉีดชำระ) ยี่ห้อ Cotto, American standard, Karat
4. อ่างล้างมือแบบแขวนพร้อมขาตั้ง และก๊อกแบบก้านปิด ยี่ห้อ Cotto, American standard, Karat กระดาษเช็ดมือแบบทรงพื้นสมัย
5. ตะแกรงกรองผงชนิดดักเส้น 2" (Floor Drain) ทุกจุดชนิด SUS304 ยี่ห้อ Cotto, American standard, Karat
6. ประตู UPVC มีเกล็ดระบาย สำหรับห้องน้ำภายใน พร้อมบานพับแบบ SUS 304
7. สีน้ำอะคริลิก 100% ชนิดทาภายในใหม่ (ตามชนิดของพื้นผิวเดิม)

หมายเหตุ : ผลิตภัณฑ์สุขภัณฑ์ที่ขออนุมัติ ควรใช้ผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน ทั้งสุขภัณฑ์หลักและอุปกรณ์ประกอบ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ

ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา

นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณะ
นายวรยศ วิสุทธิพันธ์

วิศวกรไฟฟ้า

นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล

นายณัฐดนัย มุขศิริ

ผู้อนุมัติ

แบบแปลน

แบบขยายห้องน้ำ 2

แบบเลขที่

SN-2

วัน เดือน ปี

10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน

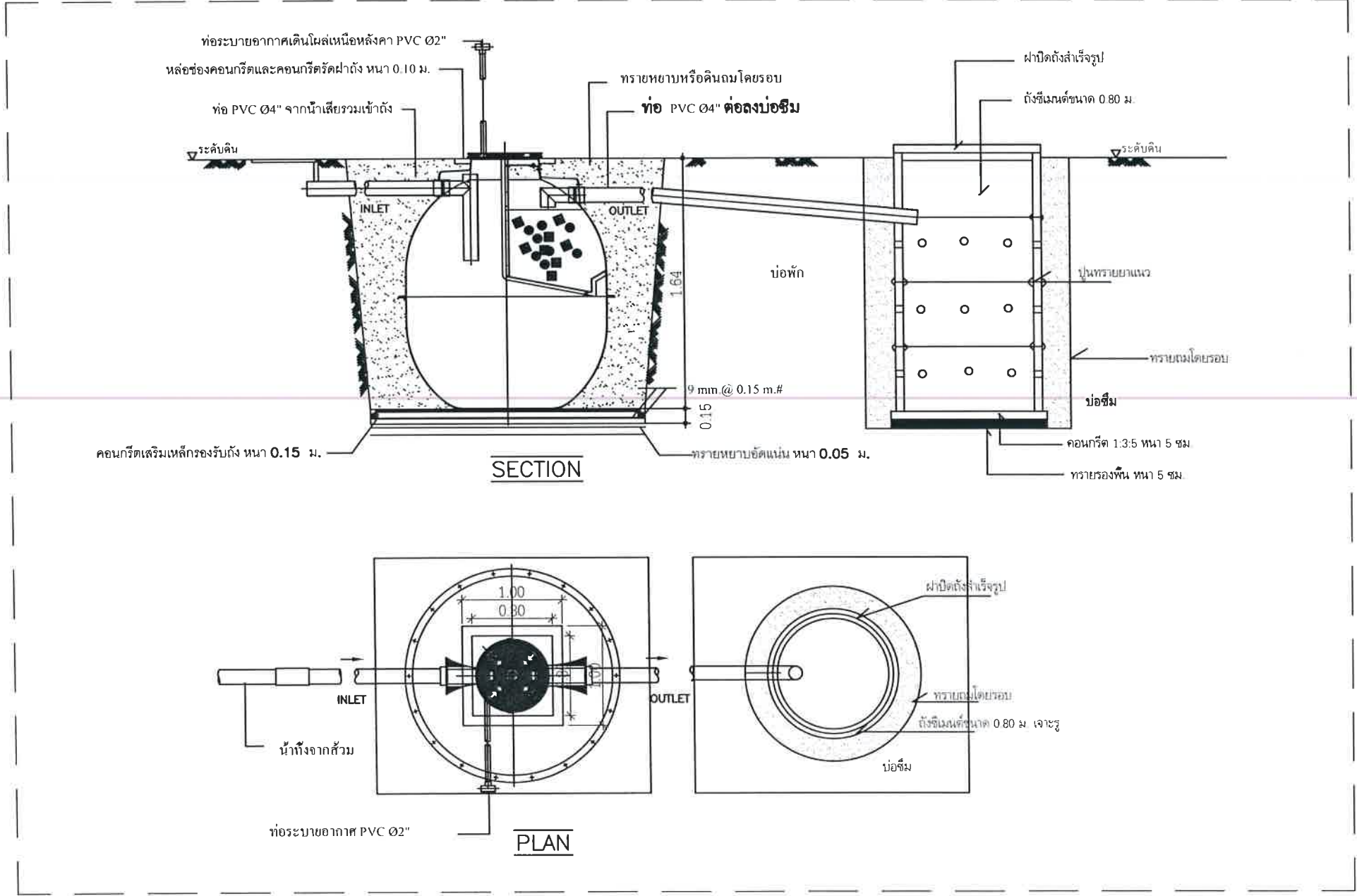
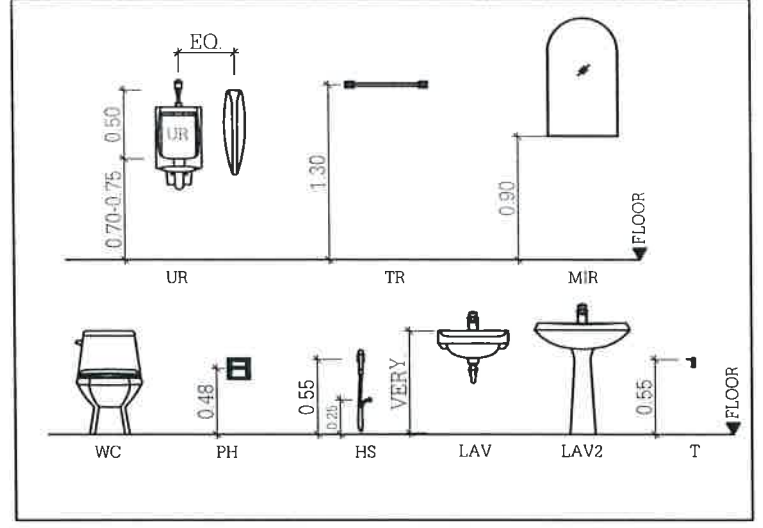
1 : 50 in A3

รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์

สัญลักษณ์	รายการสุขภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์	สี	รุ่น	สัญลักษณ์	รายการสุขภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์
WC	โถส้วมชักโครกชนิดนั่งราบ	*	*	*	SP	ที่วางสบู่	*
	Stop valve	*	*	*	TB	ราวแขวนผ้า	*
LAV	อ่างล้างหน้า	*	*	*	MIR	กระจกเงาชนิดติดผนัง	*
	ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้า	*	*	*	FD	ตะแกรงกรองผงชนิดดักกลิ่น 2"	*
	ส้วมชักโครก	*	*	*	HS	สายฉีดชำระ	*
	กระป๋องพ่นน้ำทิ้ง	*	*	*	PH	ที่ใส่กระดาษชำระ	*
	สายน้ำดี	*	*	*	T	ก๊อกเดี่ยวติดผนัง	*
	Stop valve	*	*	*			
UR	โถปัสสาวะชาย	*	*	*			
	Stop valve	*	*	*			
SHW	ฝักบัวอาบน้ำสายอ้อย	*	*	*			
	ก๊อกเปิด-ปิด	*	*	*			

หมายเหตุ *ผลิตภัณฑ์สุขภัณฑ์ที่ขออนุมัติ ควรใช้ผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน ทั้งสุขภัณฑ์หลักและอุปกรณ์ประกอบ

แบบมาตรฐานการติดตั้งสุขภัณฑ์



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรช วิชุกรานต์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย มุตศิริ

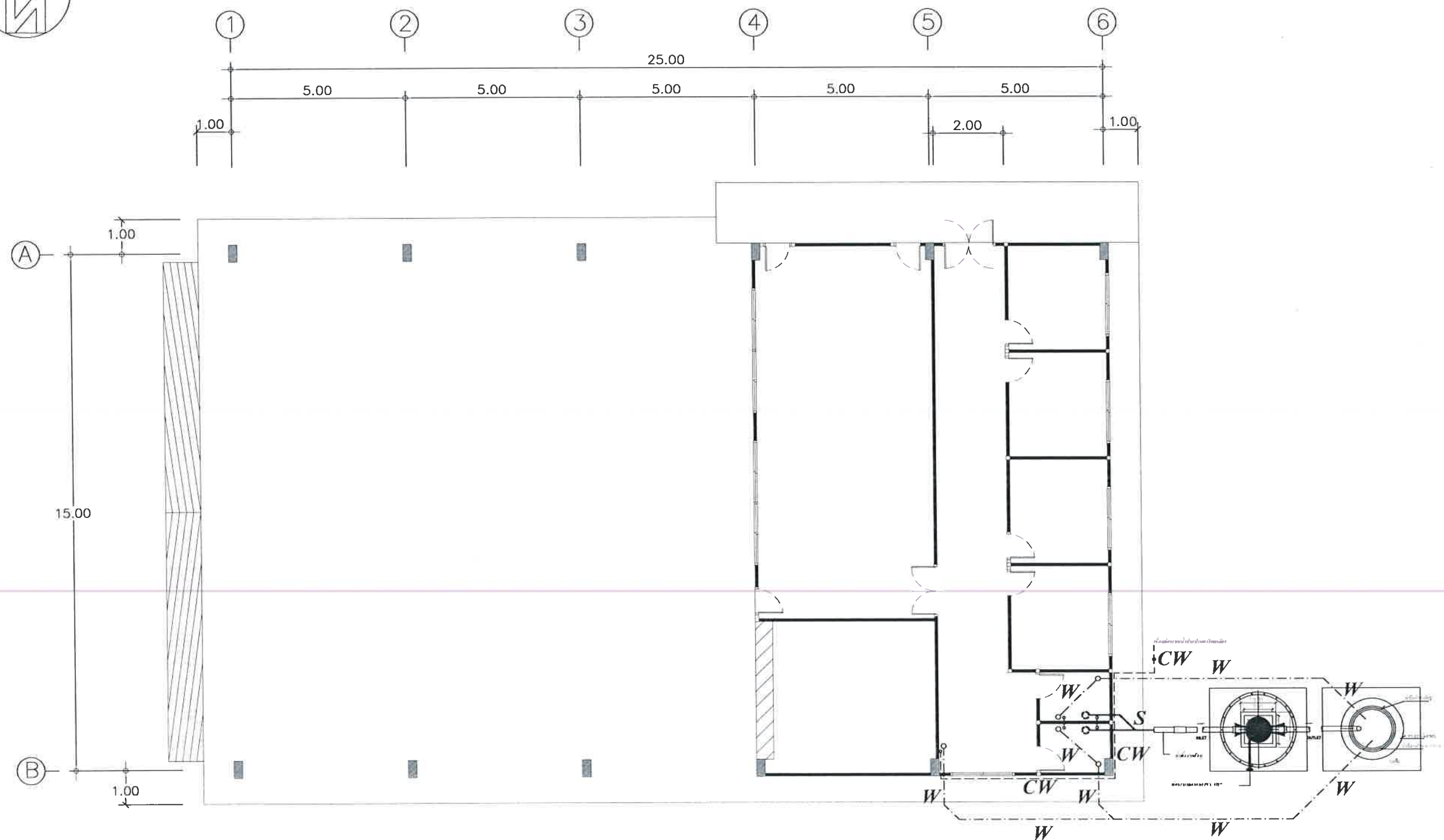
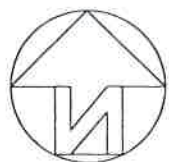
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบขยายระบบสุขาภิบาล

แบบเลขที่
SN-3

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน
1 : 75 in A3



$S = \text{PVC } 4'' \text{ Class } 8.5$
 $W = \text{PVC } 2'' \text{ Class } 8.5$
 $CW = \text{PVC } \frac{1}{2}'' \text{ Class } 13.5$



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
 ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
 จังหวัดเลย
 42000

โครงการ
 ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
 นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
 นายวศ วิชิต์สันต์

วิศวกรไฟฟ้า
 นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
 นายณัฐดนัย มุตศิริ

ผู้ออกแบบ

แบบแปลน
 แบบขยายระบบสุขาภิบาลห้องน้ำ 2

แบบเลขที่
 SN-4

วัน เดือน ปี
 10 พฤศจิกายน 2568

มาตรฐาน
 1 : 150 in A3



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณะ
นายวรยศ วิสุทธิศักดิ์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐคนธ์ มุตสิริ

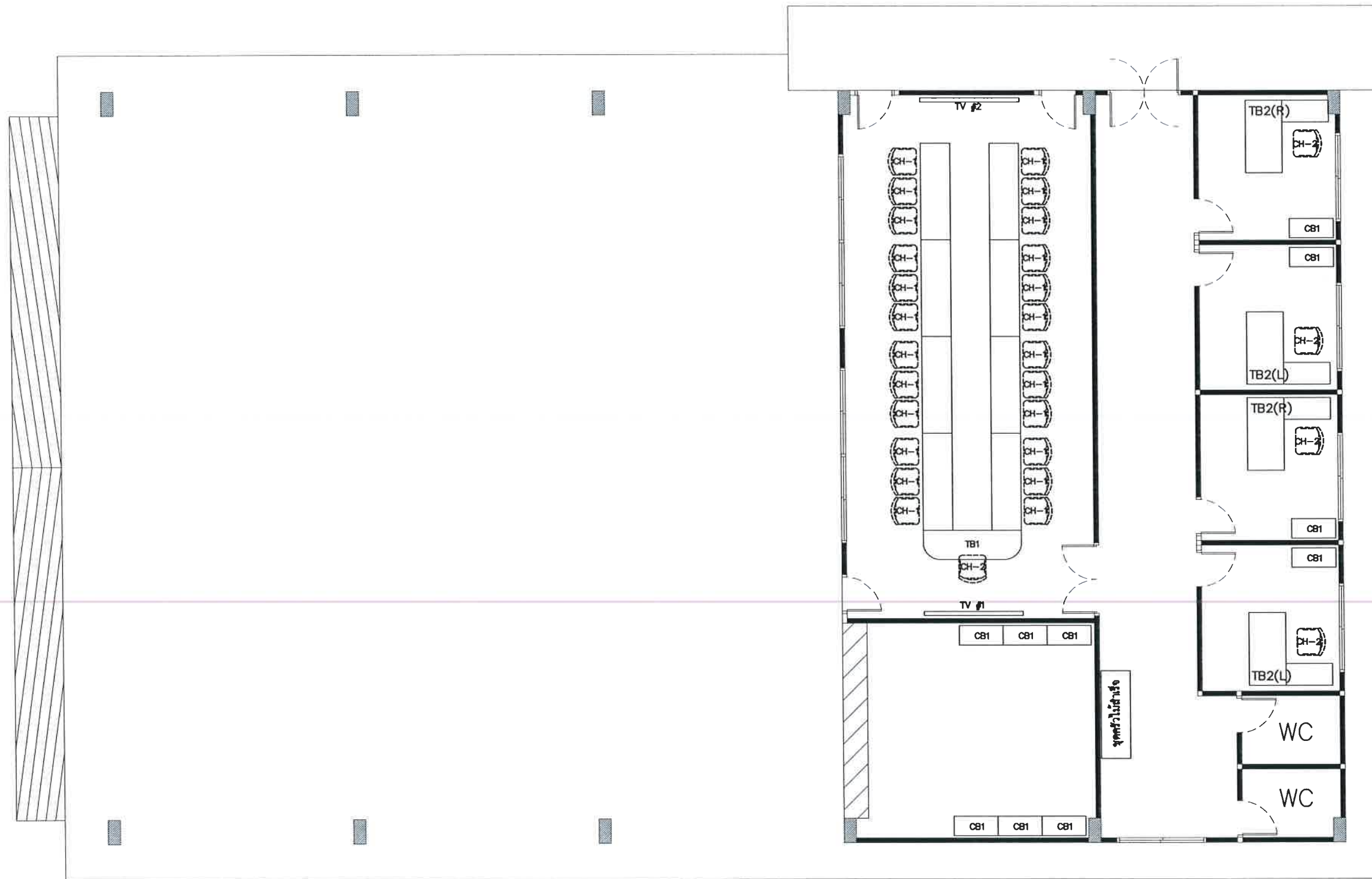
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบจัดวางครุภัณฑ์ประกอบอาคาร

แบบเลขที่
I-1

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน
1 : 150 in A3





มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรงค์ วิบุรุษานต์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย มุตศิริ

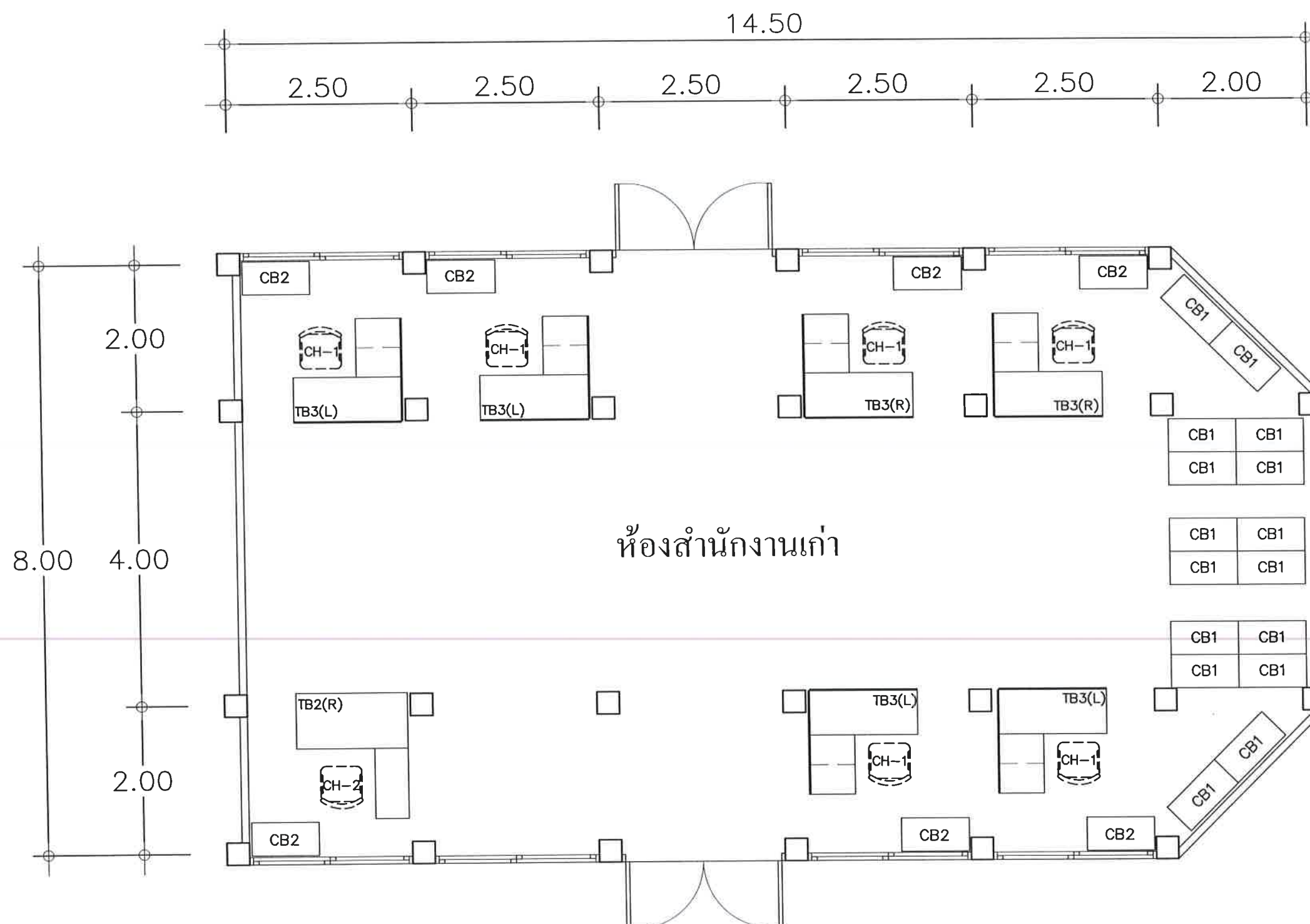
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบจัดวางครุภัณฑ์ประกอบอาคาร

แบบเลขที่
I-2

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน
1 : 100 in A3





แนะนำ: โต๊ะหัวท้ายโค้ง+โต๊ะข้าง สีเมทัล ยี่ห้อ FURRANO รุ่น MT-US

ชนิด	ชุดโต๊ะประชุมขนาด 25 ที่นั่ง (TB1)
ขนาด	หัวโต๊ะ 60x200x75 ซม / โต๊ะข้าง 60x200x75 ซม
วัสดุการผลิต	ผลิตจากไม้ Practical Board เกรดA
คุณสมบัติ	-Top หน้า 25 มม. -เคลือบผิวด้วย Melamine เรียบลื่น กันน้ำ ทนรอยขีดข่วน -อุปกรณ์ Fitting จากผู้ผลิตชั้นนำ -ขาโต๊ะเหล็กตีสนั้ รองขาโต๊ะหมุนปรับระดับได้



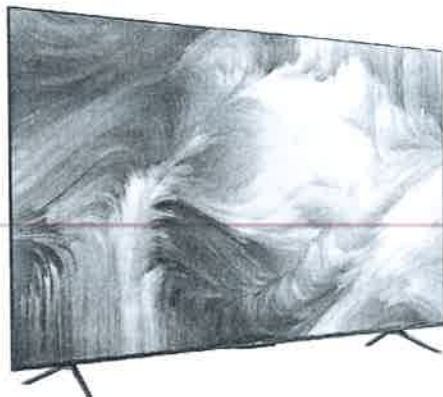
แนะนำ : โต๊ะ+โต๊ะข้าง สีโอ๊คอ่อน-เทาดำ เพอร์ราเดค KT1570SDDBM

ชนิด	โต๊ะทำงาน (TB2)
ขนาด	150x170x75 ซม
วัสดุการผลิต	ผลิตจากไม้ Practical Board เกรดA
คุณสมบัติ	-Top หน้า 25 มม, แผงข้างและแผงหน้า หน้า 16 มม. -เคลือบผิวด้วย Melamine เรียบลื่น กันน้ำ ทนรอยขีดข่วน -อุปกรณ์ Fitting จากผู้ผลิตชั้นนำ -ขาโต๊ะอลูมิเนียม



โต๊ะ+โต๊ะข้าง เพอร์ราเดค ML1414(L,R)+MLPS140

ชนิด	โต๊ะทำงาน (TB3)
ขนาด	140x145x75 ซม
วัสดุการผลิต	ผลิตจากไม้ Practical Board เกรดA
คุณสมบัติ	-Top หน้า 25 มม, แผงข้างและแผงหน้า หน้า 16 มม. -เคลือบผิวด้วย Melamine เรียบลื่น กันน้ำ ทนรอยขีดข่วน -อุปกรณ์ Fitting จากผู้ผลิตชั้นนำ -มีตุลีนชัก 2 ชิ้น



แนะนำ : Google TV QD-mini 85' TCL (4K, UHD) 85C7K ปี2025

ชนิด	Google TV 85" QD-mini 4K พร้อมติดตั้ง
ขนาด	85 นิ้ว
วัสดุการผลิต	
คุณสมบัติ	-QD-mini LED 85" ความละเอียดระดับ 4K UHD (3,840x2,160) -ระบบปฏิบัติการ Google TV -รองรับการเชื่อมต่อแบบไร้สายผ่าน Bluetooth 2xUSB, 4xHDMI, Wireless -เทคโนโลยี HDR



แนะนำ : เก้าอี้สำนักงาน ร็อกวูด ELM-3027B-X สีดำ

ชนิด	เก้าอี้สำนักงาน (CH1)
ขนาด	65x57x117-123.5 ซม
วัสดุการผลิต	ผลิตโครงสร้างไม้บุฟองน้ำหุ้มหนัง
คุณสมบัติ	-เก้าอี้หนังมีพนักรองศีรษะ -วัสดุขาเหล็กชุบโครเมียม/สีเงิน -รองรับน้ำหนัก 100 กก.



แนะนำ : เก้าอี้ผู้บริหาร Furradec Carino Executive Chair สีดำ

ชนิด	เก้าอี้สำนักงาน (CH2)
ขนาด	69x85x117.5-127 ซม
วัสดุการผลิต	ผลิตโครงสร้างไม้บุ ฟองน้ำ หุ้มหนังสังเคราะห์ Bonded Leather
คุณสมบัติ	-พนักพิงและที่นั่งขึ้นโครงเหล็กและไม้บุฟองน้ำหนา เสริม ชั้น Memory Foam -หุ้มหนังสังเคราะห์ Bonded Leather สัมผัสใกล้เคียงหนังแท้ -ที่วางแขนโครงอะลูมิเนียม บุปองน้ำหุ้มหนัง สังเคราะห์ Bonded Leather -ขาอะลูมิเนียม 5 แฉก พร้อมล้อไนลอนคู่ สีดำ -รองรับน้ำหนักสูงสุด 225 กก.

หมายเหตุ

*ผู้รับจ้างต้องเสนอ ยี่ห้อ รุ่น และเคลือบสีของวัสดุ ตามรายการแนะนำ
ให้ทางคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา อนุมัติ ก่อนดำเนินการจัดซื้อ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีธรรมะ
นายรัชช วิบุรุษานต์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย มุตศิริ

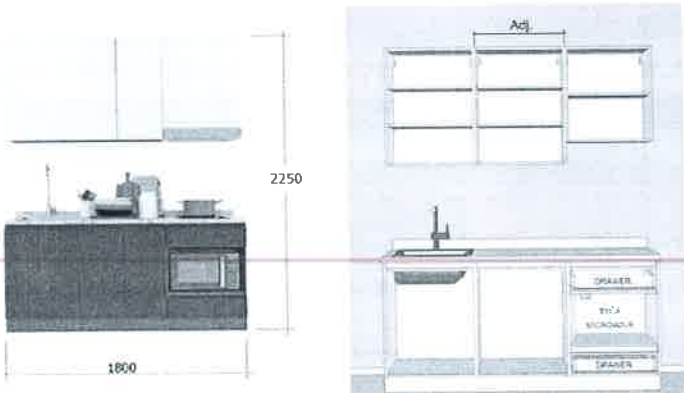
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
ครุภัณฑ์จัดซื้อพร้อมติดตั้ง

แบบเลขที่
I-3

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน
1 : 150 in A3

 แนะนำ : www.iconic-office.com รหัส CKO-2 สีขาว		 แนะนำ : www.iconic-office.com รหัส MKO-301 สีขาว	
ชนิด	ตู้เก็บเอกสารบานเปิดกระจก 2 บาน (CB1)	ชนิด	ตู้เก็บเอกสารบานเปิดผสม (CB2)
ขนาด	ล40xก90xส185 ซม.	ขนาด	ล45xก91xส183 ซม.
วัสดุการผลิต	เหล็กแผ่นหนา 0.6 มม. พ่นสีด้วยระบบ EPOXY	วัสดุการผลิต	เหล็กแผ่นหนา 0.5 มม. พ่นสีด้วยระบบ EPOXY
คุณสมบัติ	-ตู้เหล็กเก็บเอกสาร 2 บานเปิดกระจก -ผลิตจากเหล็กความหนา 0.6 มม.พ่นสีด้วยระบบ EPOXY -มีแผ่นชั้น 4 แผ่น แบ่งเป็น 5 ช่อง /ตู้ -รับน้ำหนักได้สูงสุด 50 กก.ต่อแผ่นชั้น -มีกุญแจ จำนวน 2 ดอก	คุณสมบัติ	-ตู้เหล็กเก็บเอกสาร 2 บานผสม -ผลิตจากเหล็กความหนา 0.5 มม.พ่นสีด้วยระบบ EPOXY -มีแผ่นชั้น 3 แผ่น/ต -รับน้ำหนักได้สง -มีกุญแจ จำนวน 2 ดอก
 แนะนำ : ชุดครัวไม้สำเร็จ SB FURNITURE KUCHE COMP180C-L		 แนะนำ :AIO Lenovo IdeaCentre AIO 24IRH9(F0HN00Q1TA)	
ชนิด	ชุดครัวไม้สำเร็จ	ชนิด	ชุดคอมพิวเตอร์ ALL IN ONE
ขนาด	กว้างxลึกxสูง 180 x 60 x 225 ซม.	ขนาด	
วัสดุการผลิต		วัสดุการผลิต	
คุณสมบัติ	-ผลิตจากไม้ปาร์ติเคิลบอร์ด เกรด E1 (European Standard Class 1) -หน้าบานทำลวดลายเสมือนลายผ้า หน้าท่อนเคาน์เตอร์ปิดผิวด้วย กระเบื้อง COTTO GRANDE สีขาวลายหินอ่อน -ลิ้นชักรวมเชิงค์, ก๊อก เตาไฟฟ้า และเครื่องดูดควันยี่ห้อ HAFELE -ฟังก์ชันการใช้งานทั้งพื้นที่เตรียมอาหาร ปิ้งย่างอาหาร ช่างซึ่งสำหรับล้างจาน และลิ้นชักพร้อมถาดเก็บชิ้นลือม	คุณสมบัติ	- ซีพียู Intel Core i5 ความเร็วไม่น้อยกว่า 2.1GHz - พรมเมม 16GB DDR5 - จัดเก็บข้อมูล SSD PCIe ความจุ 512GB - หน้าจอขนาด 23.8 นิ้ว ระดับ 1080p - รองรับ Wi-Fi และ Bluetooth - ระบบปฏิบัติการ Windows 11 Home และ ซอฟต์แวร์ Microsoft Office Home 2021 (๒๕๖๓)

หมายเหตุ

*ผู้รับจ้างต้องเสนอ ยี่ห้อ รุ่น และเกรดสีของวัสดุ ตามรายการแนะนำ
ให้ทางคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา อนุมัติ ยี่ห้อตามใบเสร็จจัดซื้อ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย
จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงอาคารศูนย์วัฒนธรรม

วิศวกรโยธา 
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณะ
นายวรัช วิชูธีรานันต์ 

วิศวกรไฟฟ้า 
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล 
นายณัฐดนัย มุลศิริ

ผู้อนุมัติ 

แบบแปลน
ครุภัณฑ์จัดซื้อพร้อมติดตั้ง

แบบเลขที่
I-4

วัน เดือน ปี
10 พฤศจิกายน 2568

มาตราส่วน
1 : 150 in A3