



โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

ถนนเลย-เชียงคาน อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย

รายการวัสดุ		
	สัญลักษณ์	รายละเอียด
พื้น	0	พื้นหินขัด/พื้นหินอ่อนเดิม ขัดทำความสะอาดพร้อมเคลือบผิวพื้น
	1	พื้น PVC แบบม้วนพร้อมบัวพื้น PVC ติดตั้งตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์
	2	พื้นบล็อกยาง ขนาด 50x50 ซม. ทน 25 มม. ติดตั้งตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์
	3	พื้นยาง EPDM พร้อมบัวพื้น PVC ติดตั้งตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์
	4	เวทีพื้นไม้สังเคราะห์/ไม้เทียม แบบมีลิ้นไม้ล๊อค ช่อนหัวสกรู ยกสูง 35 ซม. โครงเหล็กกล่อง
	5	ปูพื้นกระเบื้องพื้นเซรามิก ผิวกันลื่น ขนาด 30 ซม. x 30 ซม. เกรด A กรณีเข้ามุมขอบมุมด้วยควิลลูมิเนียมเคลือบสีเงิน
	6	ระบบกันซึมชนิดทาสีครีติกกันซึมพร้อมติดตั้งตาข่ายไฟเบอร์ Fiber Aesh ทายกขอบผนัง 15 ซม.
ผนัง	A	ผนังไม้ขัดทนความชื้น (HMR) 12 มม. โครงคร่าวโลหะชุบสังกะสี เบอร์ 24 (หนาไม่น้อยกว่า 0.50 มม.) นู 2 ด้าน ฉาบเรียบรอยต่อ
	B	ผนังกระจกใสความหนา 8 มม. โครงอลูมิเนียม สีเทาดำ
	C	ผนังแผ่นระแนงไม้สังเคราะห์/ไม้เทียม แบบมีลิ้นไม้ล๊อค ช่อนหัวสกรู ติดตั้งบนโครงคร่าวเหล็กกล่อง 1"x1" ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์
	D	ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบเดิม
	E	ผนังกรูกระเบื้องพื้นเซรามิก ขนาด 30 ซม. x 30 ซม. เกรด A กรณีเข้ามุมขอบมุมด้วยควิลลูมิเนียมเคลือบสีเงิน
		**ผลิตภัณฑ์ที่แนะนำใช้ SCG หรือ Gyproc หรือ DURA หรือเทียบเท่า
ตึกแต่งผิวผนัง	1	ผนังกระจกเงา ความหนาไม่น้อยกว่า 6 มม. พร้อมติดตั้งบัวรอบขอบกระจก เข้ามุม 45 องศา ขาแนวเก็บขอบ
	2	ผนังแผ่นระแนงไม้สังเคราะห์/ไม้เทียม แบบมีลิ้นไม้ล๊อค ช่อนหัวสกรู ติดตั้งบนโครงคร่าวเหล็กกล่อง 1"x1"
	3	ฉาบผนังกันห้องแบบ PVC ชูตรงเสี้ยนบนฝ้าเพดาน พร้อมติดตั้ง
	4	
		**ผลิตภัณฑ์ที่แนะนำใช้ SCG หรือ Gyproc หรือ DURA หรือเทียบเท่า
ฝ้าเพดาน	0	ฝ้าเพดานเดิม
	1	ฝ้าฉาบเรียบบอร์ดหนา 9 มม. โครงคร่าวโลหะชุบสังกะสี ทาสีน้ำอะคริลิก 100% ชนิดทากำ (กรณีใช้ภายในห้องน้ำกำหนดให้ใช้ชนิดทนความชื้นเท่านั้น)
	2	ฝ้าเพดานเดิม ทาสีน้ำอะคริลิก 100%
งานสี		สีรองพื้น สีทาภายนอก สีทาภายใน สีน้ำมัน ระบุสีภายหลังโดยคณะกรรมการ
		*ผลิตภัณฑ์สีน้ำอะคริลิกที่ใช้ TOA Shield-1 Nano หรือ BEGER Shield หรือ JOTUN Jota Shield หรือเทียบเท่า
		**ผลิตภัณฑ์สีน้ำมันที่ใช้ TOA Gipton หรือ BEGER Shield Gloss Enamel หรือ JOTUN Gardex หรือเทียบเท่า
ตัวอักษร		ตัวอักษรและตราสัญลักษณ์ ใช้ PLASTWOOD ปรีนสี ความหนา 10 มม.



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ถนน เลข - เชียงคาน
อำเภอเมือง จังหวัดเลย
42000

โครงการ
งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพ

วิศวกรโยธา
นายพนมทิพัฒน์ ไกรศรีวรรณนะ
นายวรายศ วัชรวิธานต์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐคนโอ บุณศิริ

ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบรายการวัสดุและสัญลักษณ์วัสดุ

A-1

วัน เดือน ปี
21 พฤษภาคม 2567

มาตราส่วน
1 : 50 in A3

วัสดุประเภทวัสดุหรือสัญลักษณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ตามเงื่อนไขดังนี้

- วัสดุหรือสัญลักษณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
- เหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นเหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ (ตามข้อ ๓๕๒) ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา เพื่อให้คณะกรรมการควบคุมราคาสินค้าพิจารณาต่อไป



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ถนน เลข - เชียงคาน
อำเภอเมือง จังหวัดเลย
42000

โครงการ
งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพ

วิศวกรโยธา
นายพนมทิพัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรัช วิชุกรีสานต์

วิศวกรไฟฟ้า
นายประยูร แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายฉัตรชัย มูลศิริ

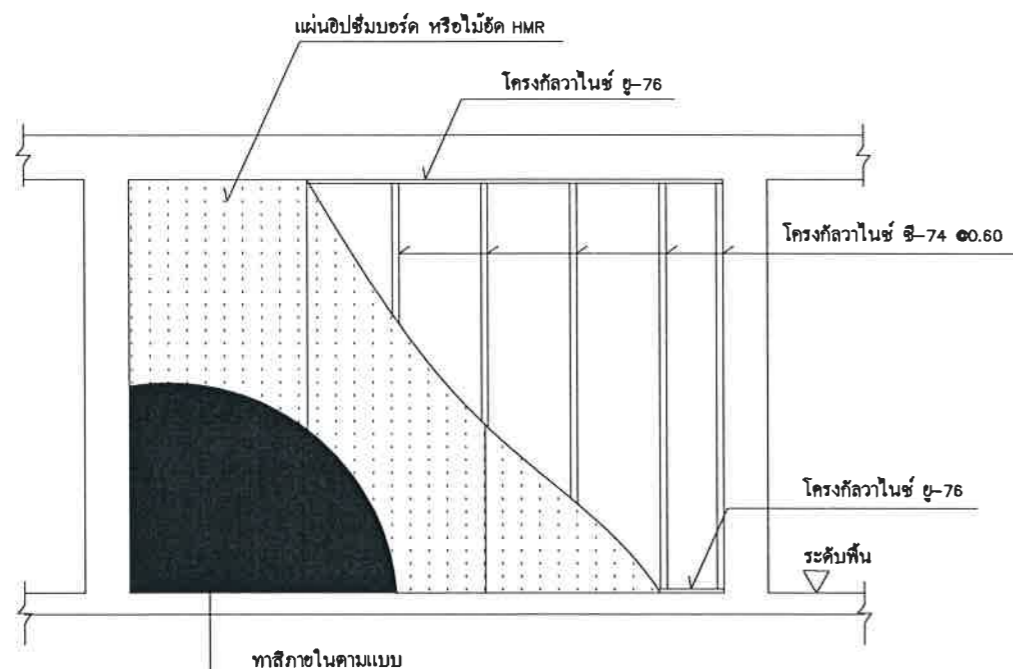
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบรายการวัสดุและสัญลักษณ์วัสดุ

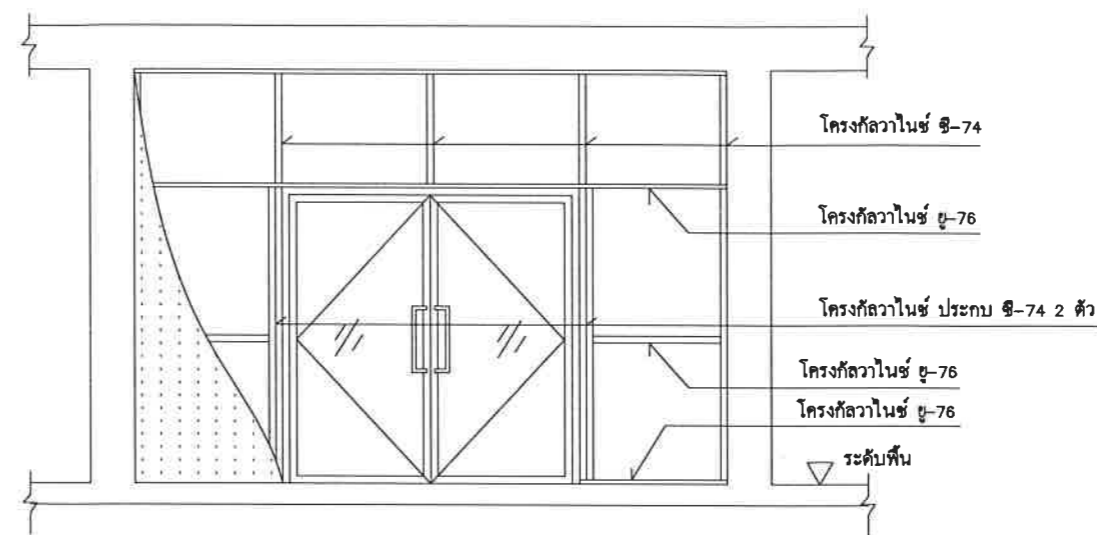
A-2

วัน เดือน ปี
21 พฤษภาคม 2567

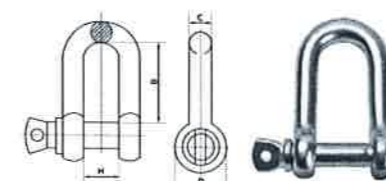
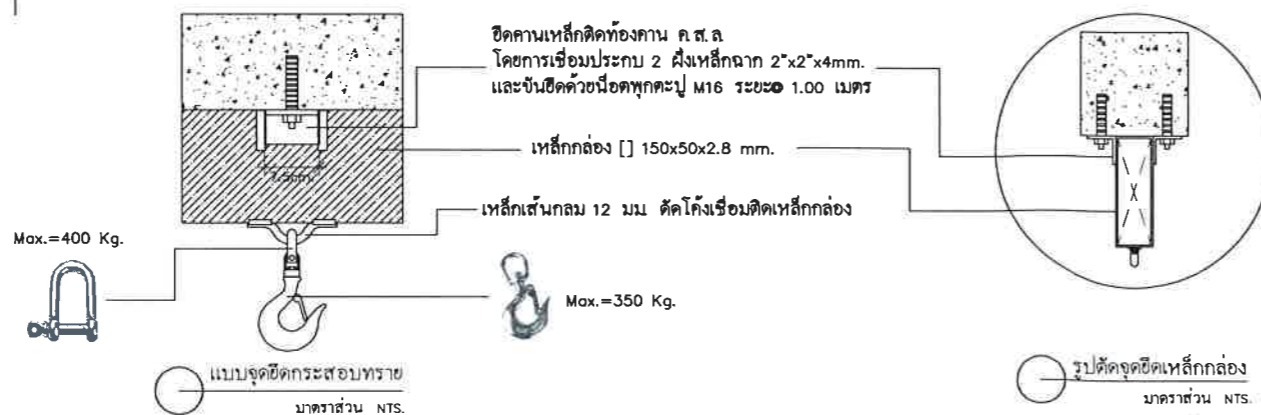
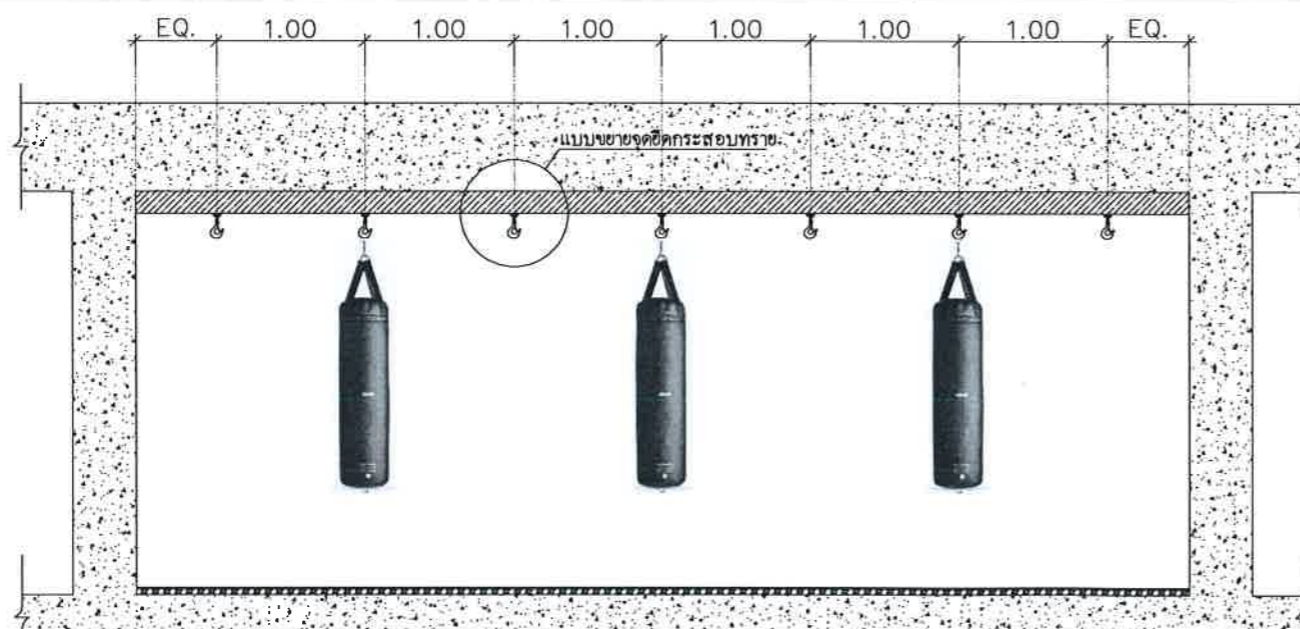
มาตราส่วน
1 : 50 in A3



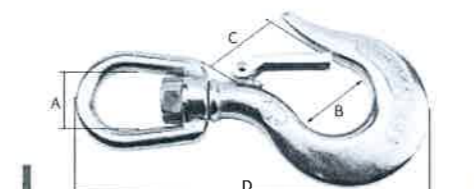
แบบขยายผนังโครงกึ่งวงรีห้อง
มาตราส่วน NTS.



แบบขยายผนังห้องกึ่งที่มีช่องเปิด
มาตราส่วน NTS.



การรับน้ำหนัก (Load Capacity)	จุด H (Point H)	จุด B (Point B)	จุด D (Point D)	จุด C (Point C)
mm	mm	mm	mm	mm
0.1T	8.1	16	5.52	3.9
0.4T	16.14	28.4	10.64	7.74
1T	27.8	49.9	20.2	12.94
2T	39.6	70	27.32	19
3T	45.12	74.76	29.6	21
4T	52.8	88.5	32	23.84



规格 (Specification)	A	B	C	D	WLLkg (WLLkg)	WTkg (WTkg)
0.15T	15.8	17.6	11	90	150	0.882
0.35T	22	23.9	16.9	114	350	0.155
0.65T	27	26.7	20.5	138	650	0.237
1T	28.5	32.8	23.5	158	1000	0.436
1.5T	36	37.8	31	190	1500	0.711



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ถนน เลข - เชียงคาน
อำเภอเมือง จังหวัดเลย
42000

โครงการ
งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพ

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรงค์ วิชิตรัมย์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย มุสิกศิริ

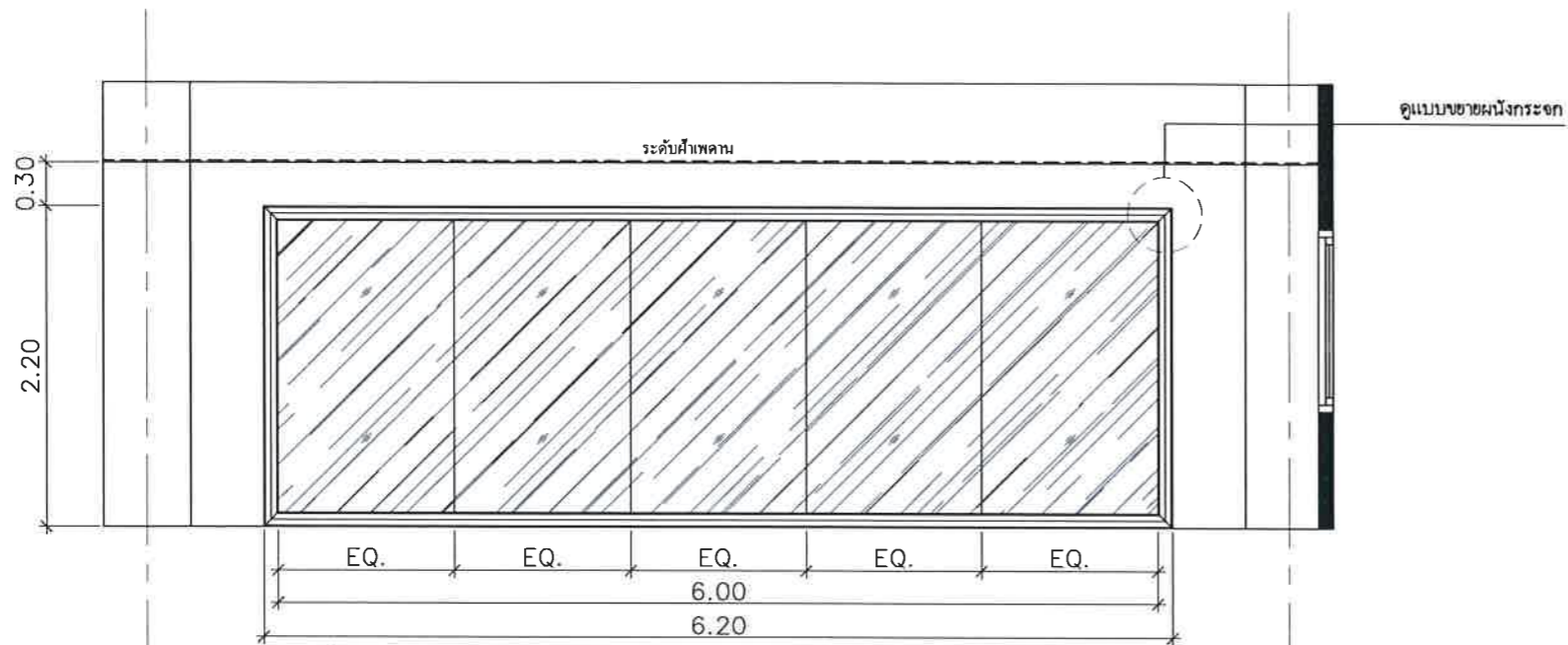
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบขยายประตู และหน้าต่าง

A-3

วัน เดือน ปี
21 พฤษภาคม 2567

มาตราส่วน
1 : 50 in A3



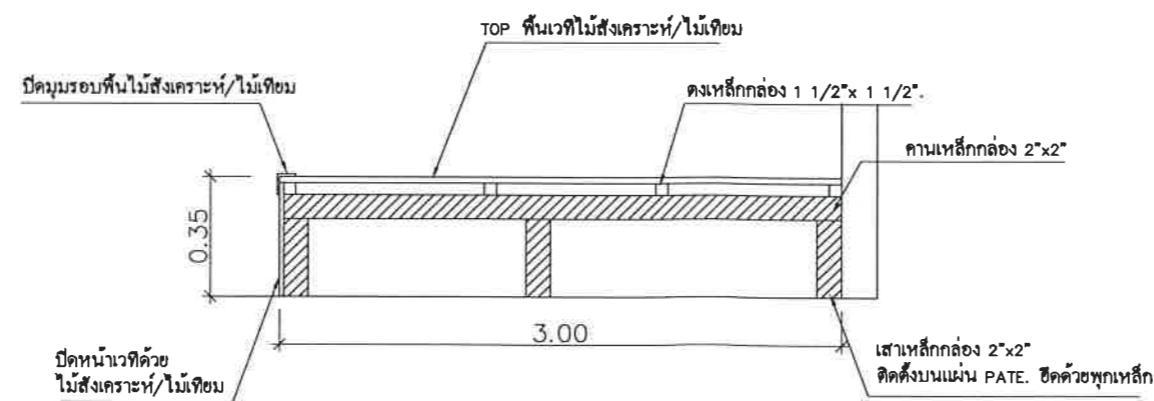
แบบขยายผนังกระจก
มาตราส่วน NTS.



แบบขยายการติดตั้งผนังกระจก
มาตราส่วน NTS.



รูปตัดผนังกระจก
มาตราส่วน NTS.



แบบรูปตัดพื้นเวที
มาตราส่วน NTS.



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ถนน เลข - เชียงคาน
อำเภอเมือง จังหวัดเลย
42000

โครงการ
งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพ

วิศวกรโยธา
นายพนธ์พิพัฒน์ ไกรศรีวรรณนะ
นายวรงค์ วิชิตวิธานต์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐกรณ์ มุสิกวิ

ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบขยายประตู และหน้าต่าง

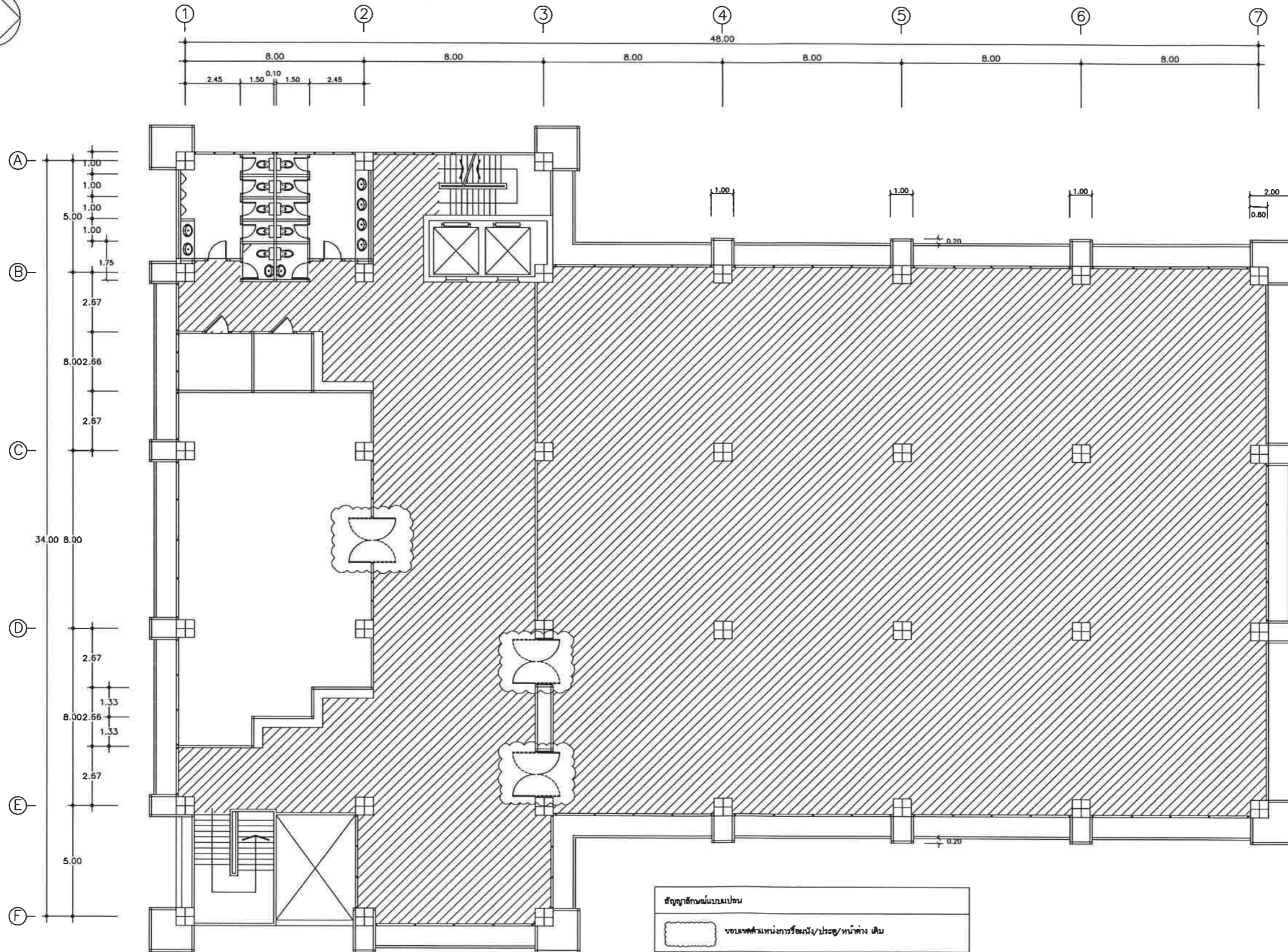
A-4

วัน เดือน ปี
21 พฤษภาคม 2567

มาตราส่วน
1 : 50 in A3

สัญลักษณ์	①	②	③
แบบประตู ขนาด/รูปแบบ			
ชนิดประตู	ชุดประตูบานเลื่อนคู่ แบบอัตโนมัติ	ประตูบานเปิดเดี่ยว	ประตูบานเปิดคู่
วงกบ	อลูมิเนียม BLACK ANODIZED สีดำเทา	อลูมิเนียม BLACK ANODIZED สีดำเทา	อลูมิเนียม BLACK ANODIZED สีดำเทา+ บั้ววงกบ
กรอบบาน	อลูมิเนียม BLACK ANODIZED สีดำเทา	อลูมิเนียม BLACK ANODIZED สีดำเทา	บานไม้อัดทนความชื้นเกรด A ทาสีขาว
ลูกฟัก	กระจกใสหนา 8 มม.	กระจกใสหนา 8 มม.	
อุปกรณ์	อุปกรณ์ติดตั้งมาตรฐานชุดประตูบานเลื่อนอัตโนมัติ กลอนล็อก	อุปกรณ์ติดตั้งมาตรฐาน, มือจับบานสแตนเลสสีเหลี่ยม ยาว45ซม, กลอนล็อก	อุปกรณ์ติดตั้งมาตรฐาน, บานพับสแตนเลส, ลูกบิด, ชุดกลอนล็อกประตู
สัญลักษณ์	④	⑤	
แบบประตู ขนาด/รูปแบบ			
ชนิดประตู	ประตูบานเปิดคู่ และหน้าต่างช่องแสงบานเกล็ด		ตัวอย่างรูปแบบฉากกันห้อง PVC Folding Door
วงกบ	อลูมิเนียม BLACK ANODIZED สีดำเทา		ความหนาใบฉากไม่น้อยกว่า 6 มม.
กรอบบาน	ไม้อัดทนความชื้น เกรด A ทาสีดำ		ความกว้างใบฉากไม่น้อยกว่า 8.5 ซม.
ลูกฟัก			
อุปกรณ์	อุปกรณ์ติดตั้งมาตรฐาน, บานพับสแตนเลส, ลูกบิด, ชุดกลอนล็อกประตู		

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



สัญลักษณ์แบบแปลน	
	ขอบเขตค้ำหนักการรื้อผนัง/ประตู/หน้าต่าง เดิม
	ขอบเขตค้ำหนักการรื้อพื้นทานเดิม
	ขอบเขตค้ำหนักการรื้อแผ่นกระเบื้องยางเดิมทั้งหมดภายในอาคาร
	ขอบเขตการรื้อหน้าต่างและโครงสร้างค้ำค้ำเดิม ตามตำแหน่งที่ปรึกษาเปลี่ยนหน้าต่างแบบขยาย

แปลนพื้นอาคาร 20 ชั้น 7
SCALE 1:100



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ถนน เลข - เชียงคาน
อำเภอเมือง จังหวัดเลย
42000

โครงการ
งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพ

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวศ วิษุวัติน

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

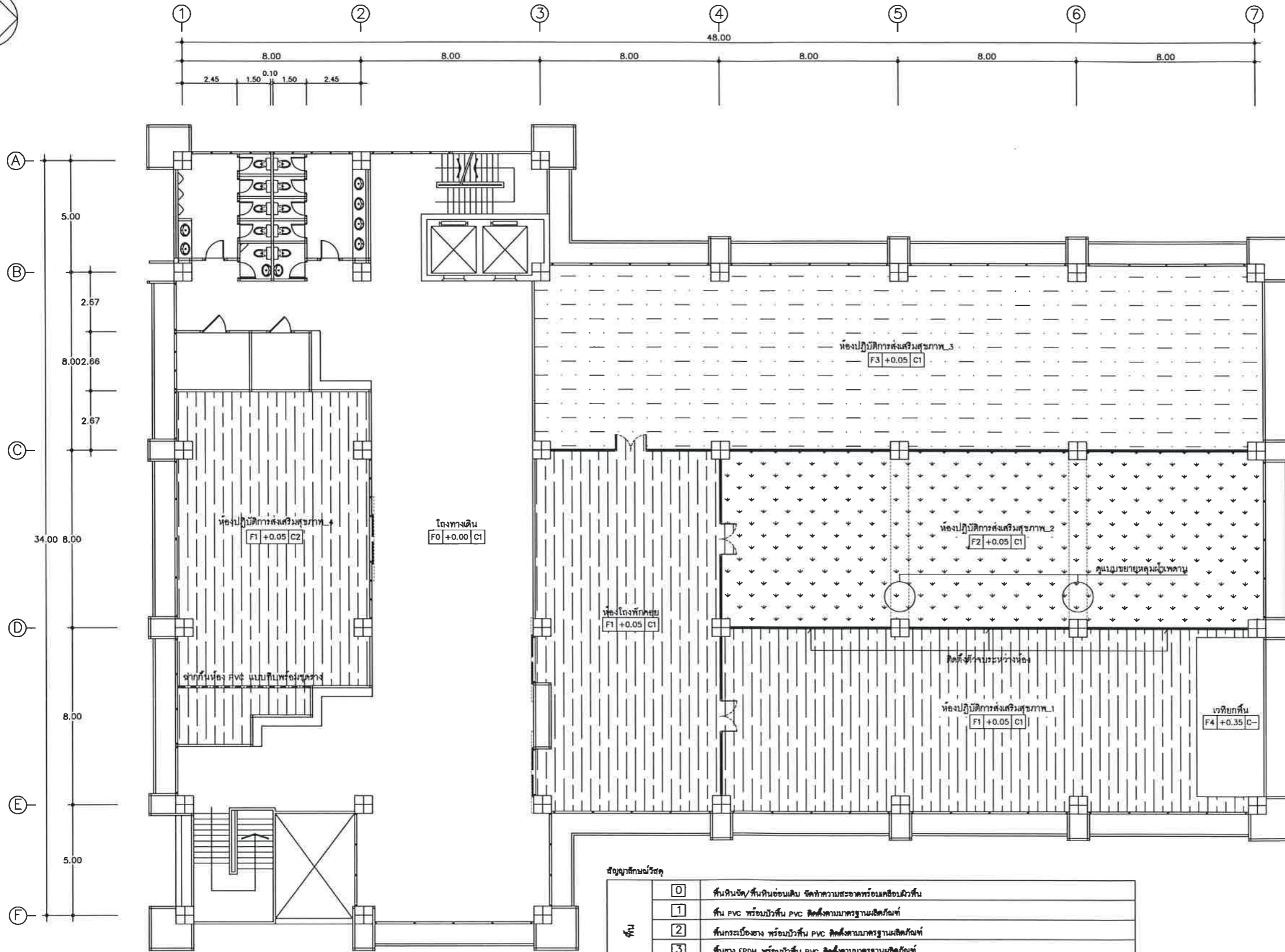
วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย บุตรศิริ

ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบแปลนงานรื้อถอน

วัน เดือน ปี
21 พฤษภาคม 2567

มาตราส่วน
1 : 200 in A3



ข้อมูลลักษณะวัสดุ

ชั้น	วัสดุ
0	พื้นหินขัด/พื้นหินอ่อนเดิม ปิดทาสีความสะอาดพร้อมเคลือบผิวพื้น
1	พื้น PVC พร้อมผิวพื้น PVC ปิดสีตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์
2	พื้นกระเบื้องยาง พร้อมผิวพื้น PVC ปิดสีตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์
3	พื้นยาง EPDM พร้อมผิวพื้น PVC ปิดสีตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์
4	เวทิงพื้นไม้สังเคราะห์/ไม้เทียม แบบมีสีไม่ลอก ชั้นทึบสูง 35 มม. โครงเหล็กถัด
0	ฝ้าเพดานเดิม
1	ฝ้าฉาบเรียบพร้อมหนา 9 มม. ชนิดทนความชื้น โครงสร้างโลหะชุบสังกะสี ทาสีน้ำอะครีลิก 100% ชนิดทึบ
2	ฝ้าเพดานเดิม ทาสีน้ำอะครีลิก 100%
3	ฝ้าระแนงไม้เทียม/ไม้สังเคราะห์ โครงสร้างอลูมิเนียม

แปลนพื้นอาคาร 20 ชั้น 7
SCALE 1:100



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ถนน เลข - เชียงคาน
อำเภอเมือง จังหวัดเลย
42000

โครงการ
งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพ

วิศวกรโยธา
นายพนมดีพัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวศ วิชาธรรมศักดิ์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

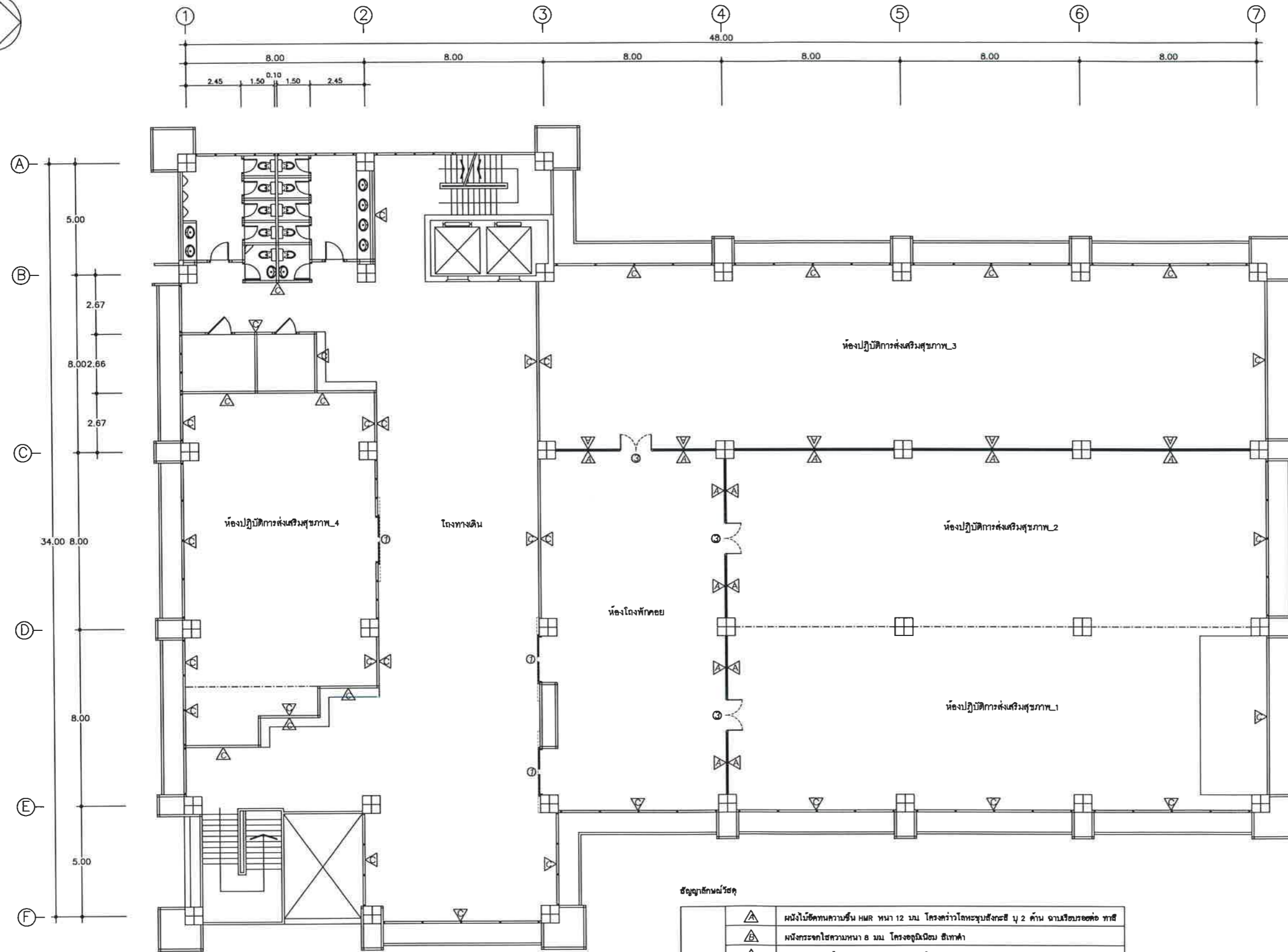
วิศวกรเครื่องกล
นายชัชวาลย์ มุสิกศิริ

ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบแปลนงานพื้นและฝ้า

2
วัน เดือน ปี
21 พฤษภาคม 2567

มาตราส่วน
1 : 200 in A3



สัญลักษณ์วัสดุ

ผนัง	▲	ผนังไม้ฉีกทนความชื้น HMR หนา 12 มม. โครงสร้างโลหะชุบสังกะสี บู 2 คำน ฉาบเรียบทอต่อ ทาสี
	▲	ผนังกระเบื้องความหนา 8 มม. โครงสร้างนิยมน สีเทา
	▲	ผนังคิม ทาสีน้ำอะครีลิก 100% ชนิดทากายโน
		**หลีกเลี่ยงที่แนะนำไว้ SCG หรือ Gproc หรือ DURA หรือเทียบเท่า

แปลนพื้นอาคาร 20 ชั้น 7
SCALE 1:100



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ถนน เลข - เชียงคาน
อำเภอเมือง จังหวัดเลย
42000

โครงการ
งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพ

วิศวกรโยธา
นายพนมศิวัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรัช วิชูวิธานต์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายฉัตรชัย มุกศิริ

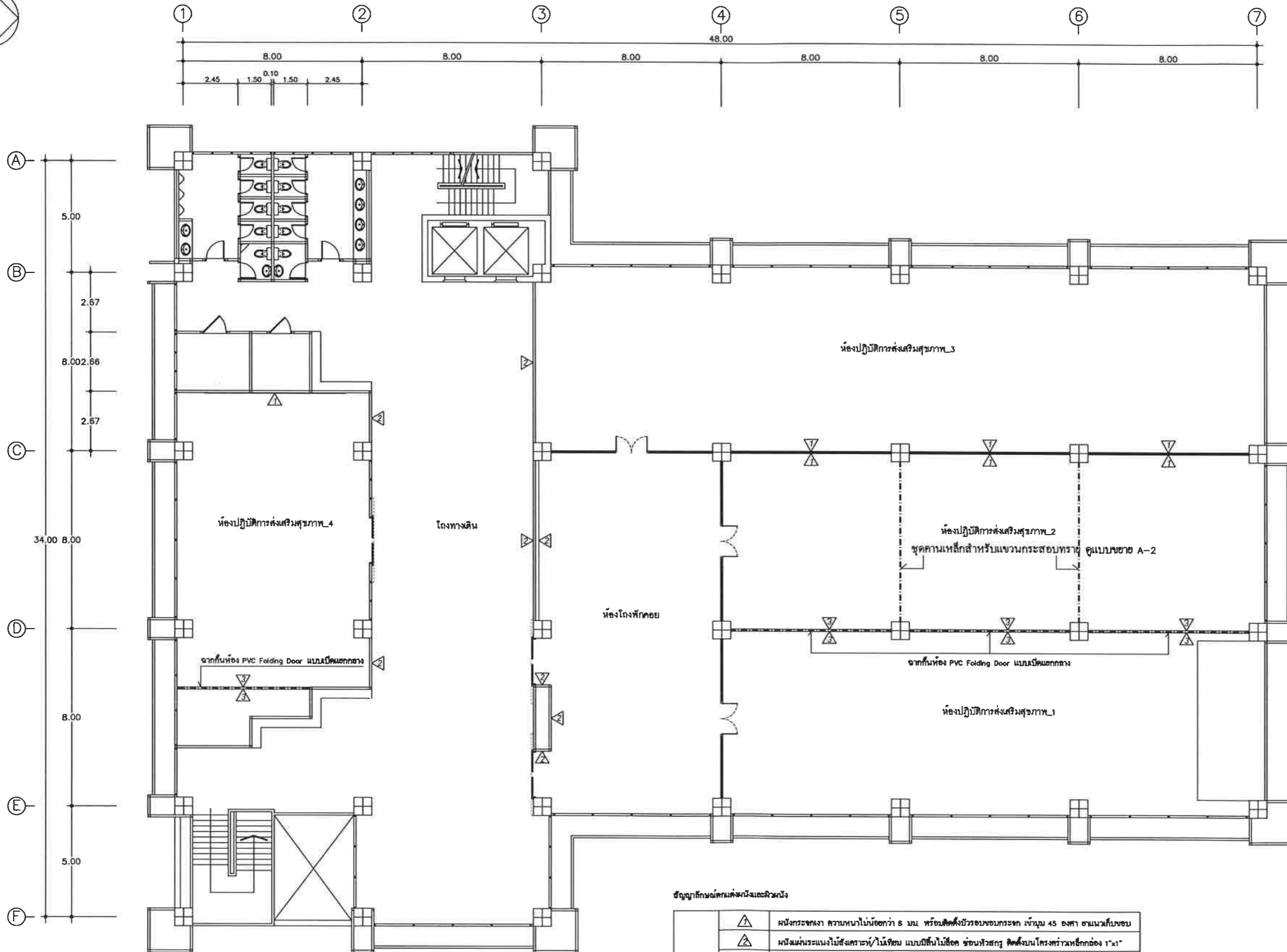
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบแปลนงานผนัง

3

วัน เดือน ปี
21 พฤษภาคม 2567

มาตราส่วน
1 : 200 in A3



ข้อมูลกำหนดค่าผนังและฉนวนผนัง

ผนัง	▲	ผนังกระจกใส ความหนาไม่น้อยกว่า 6 มม. หรือชนิดที่รับรองของกระทรวง เก้ามม 45 องศา ตามแนวกับขอบ
	▲	ผนังแผ่นระแนงไม้สังเคราะห์/ไม้เทียม แบบบีบีซีไม่มีช่อง ช่องหัวสกรู ติดตั้งบนโครงคร่าวเหล็กถ่วง 1"x1"
	▲	จากผนังห้องแบบ PVC Folding Door แบบเปิดแยกกลาง ชุดรางเขียนบนผนังทึบตัน หรือชนิดที่
		ความหนาใบจากไม่น้อยกว่า 8มม. ใบจากกว้างไม่น้อยกว่า 8.5ซม
		**ผลิตภัณฑ์แนะนำใช้ SCG หรือ Gyproc หรือ DURA หรือเทียบเท่า

แปลนพื้นอาคาร 20 ชั้น 7
SCALE 1:100



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ถนน เลข - เชียงคาน
อำเภอเมือง จังหวัดเลย
42000

โครงการ
งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพ

วิศวกรโยธา
นายพนธ์ดีพัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรยศ วิฑูริสถานต์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายฉัฐกรณ์ มุศศิริ

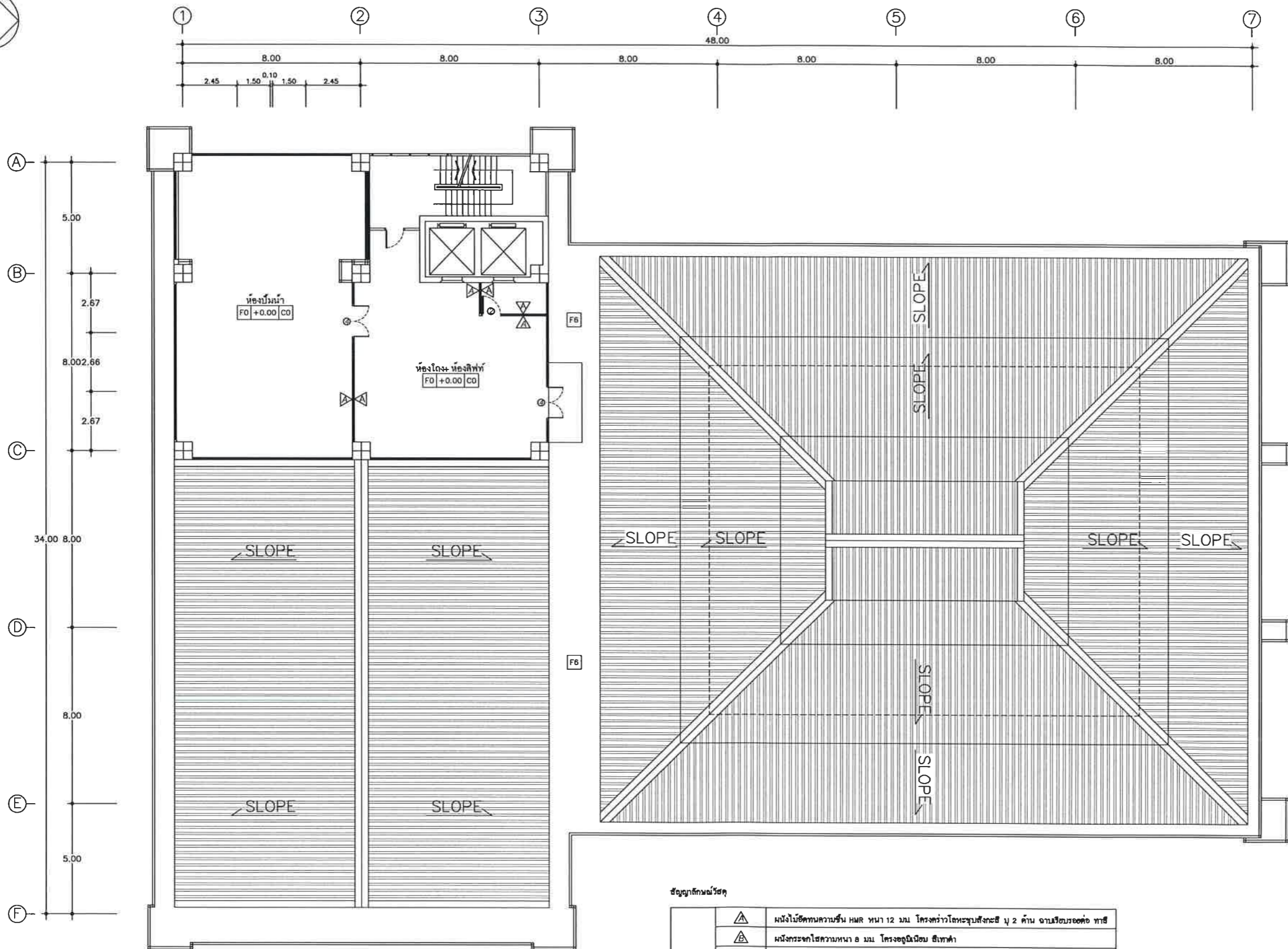
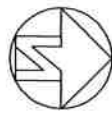
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบแปลนงานตกแต่งผิวผนัง

4

วัน เดือน ปี
21 พฤษภาคม 2567

มาตราส่วน
1 : 200 in A3



ข้อมูลลักษณะวัสดุ

ผนัง	▲	ผนังไม้ฉีกทึบความหนา 12 มม โครงสร้างโลหะชุบสังกะสี ๒ ชั้น ฉาบเรียบต่อ ทาสี
	▲	ผนังกระจกใสความหนา ๘ มม โครงอลูมิเนียม สีเทา
	▲	ผนังหิน ทาสีอะครีลิค 100% ชนิดทนทาน
		**ผลิตภัณฑ์แนะนำใช้ SCG หรือ OpProc หรือ DURA หรือเทียบเท่า

แปลนพื้นลาดฟ้าอาคาร 20
SCALE 1:100



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ถนน เลข - เชียงคาน
อำเภอเมือง จังหวัดเลย
42000

โครงการ
งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพ

วิศวกรโยธา
นายพนมทิพัฒน์ ไกรศรีวรรณะ
นายบรรศ วัชรวิธานต์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย บุณศิริ

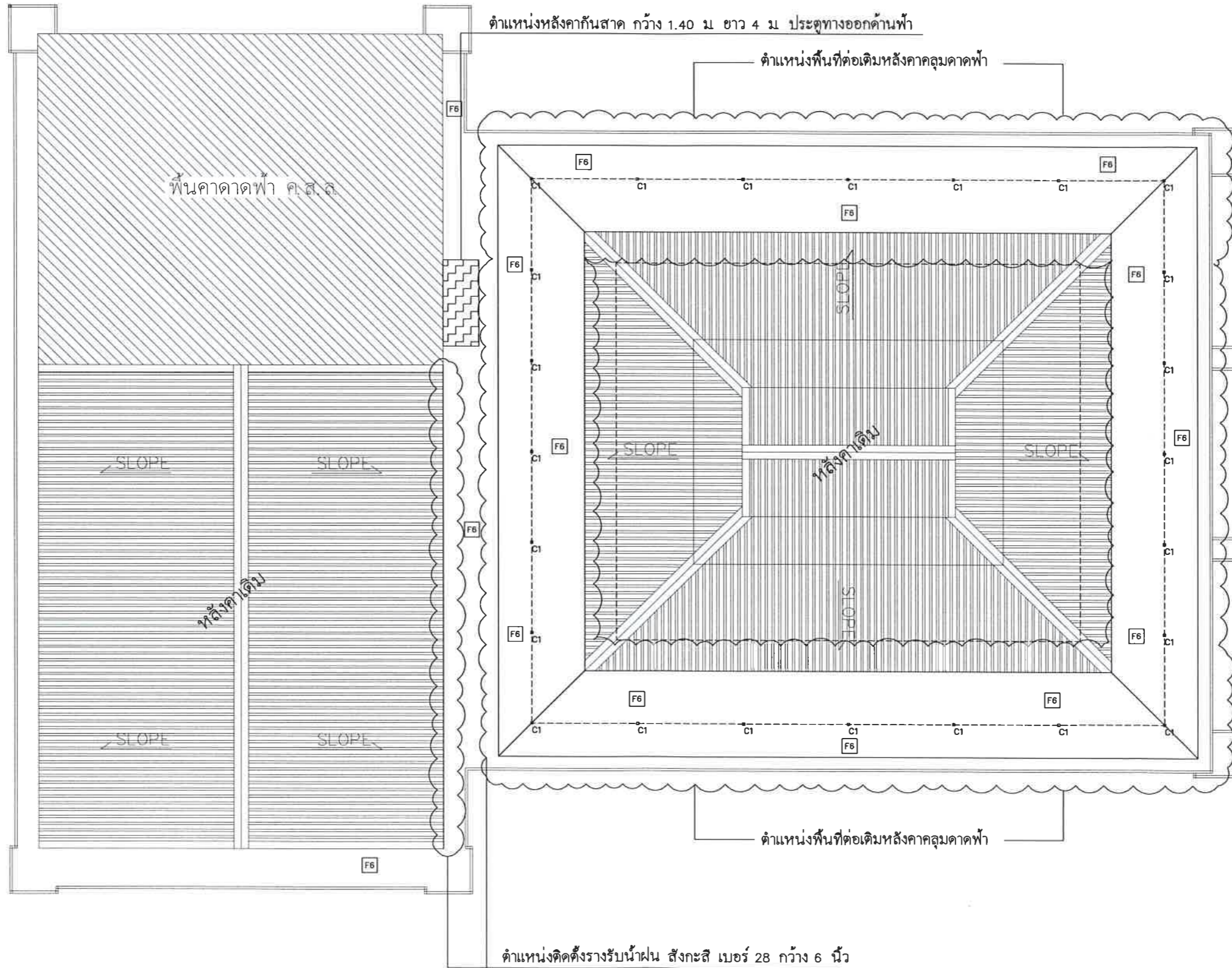
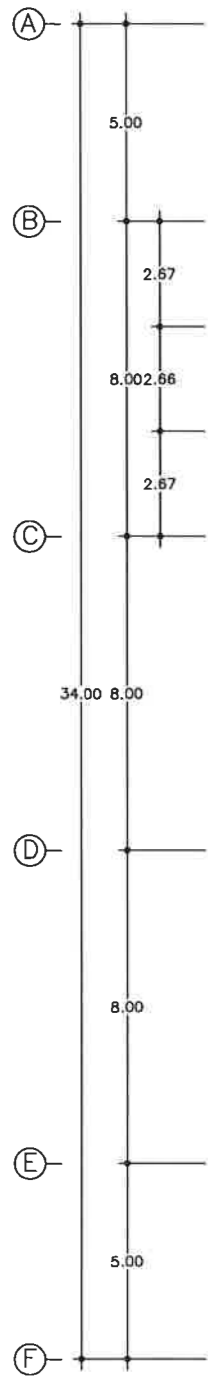
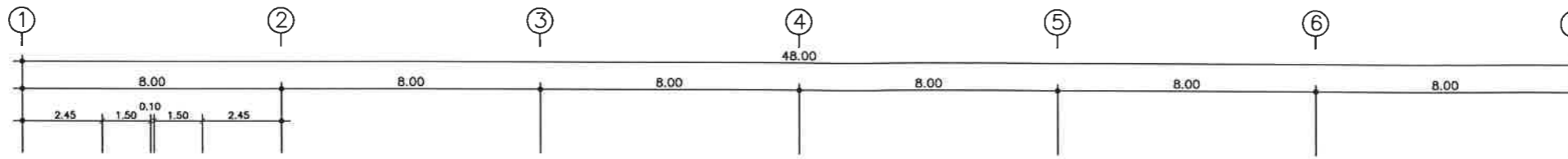
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบแปลนงานผนังชั้นลาดฟ้า

5

วัน เดือน ปี
21 พฤษภาคม 2567

มาตราส่วน
1 : 200 in A3



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ถนน เลข - เชียงคาน
อำเภอเมือง จังหวัดเลย
42000

โครงการ
งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพ

วิศวกรโยธา
นายพนธ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรัช วิชุกรานต์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐคนธ์ บุตศิริ

ผู้อนุมัติ

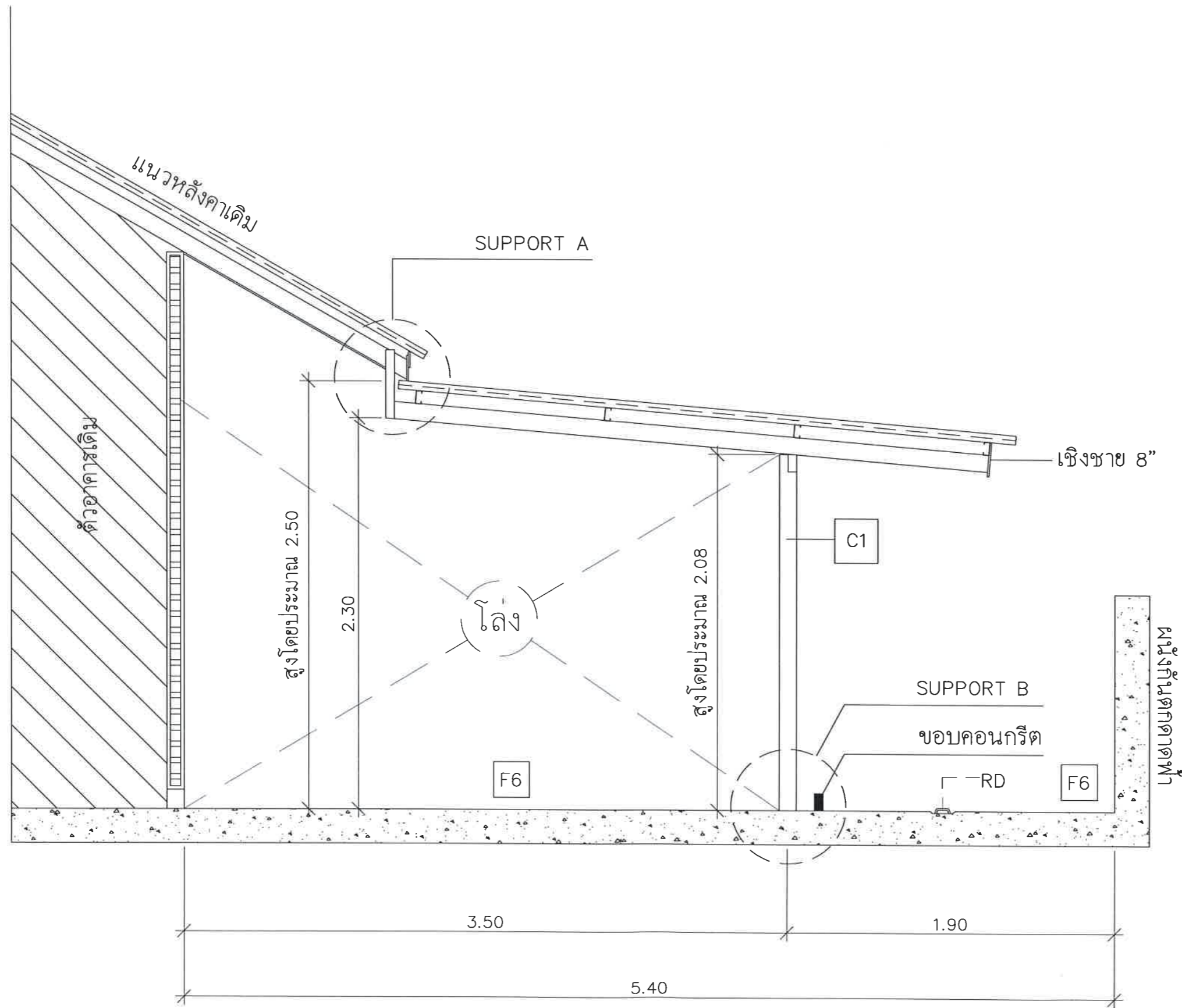
แบบแปลน
แบบงานหลังคาลาดฟ้า

6

วัน เดือน ปี
21 พฤษภาคม 2567

มาตราส่วน
1 : 200 in A3

แปลนงานหลังคาส่วนต่อเติม
SCALE 1:100



รูปตัดหลังคาอาคาร



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ถนน เลย - เชียงคาน
อำเภอเมือง จังหวัดเลย
42000

โครงการ
งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพ

วิศวกรโยธา
นายพนธ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณะ
นายวรงค์ วิชิตวิธานต์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐกรณ์ บุคศิริ

ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบขยายงานหลังคาอาคาร

7

วัน เดือน ปี
21 พฤษภาคม 2567

มาตราส่วน
1 : 50 in A3



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ถนน เลข - เชียงคาน
อำเภอเมือง จังหวัดเลย
42000

โครงการ
งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพ

วิศวกรโยธา
นายพนมศักดิ์ ใจศิริวรรณ
นายวรงค์ วิชาวิธานต์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย มุสิกศรี

ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบขยายงานหลังคาอาคารฟ้า

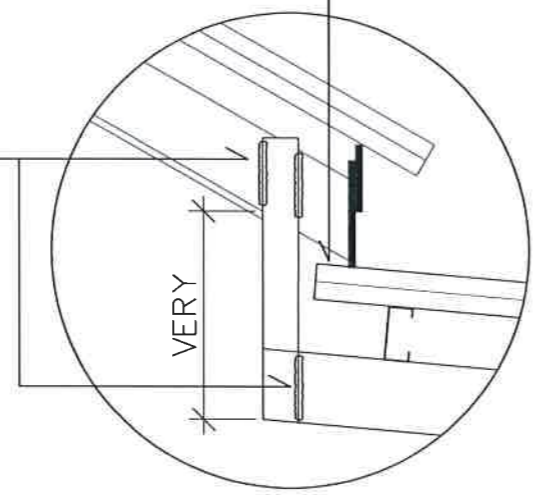
8

วัน เดือน ปี
21 พฤษภาคม 2567

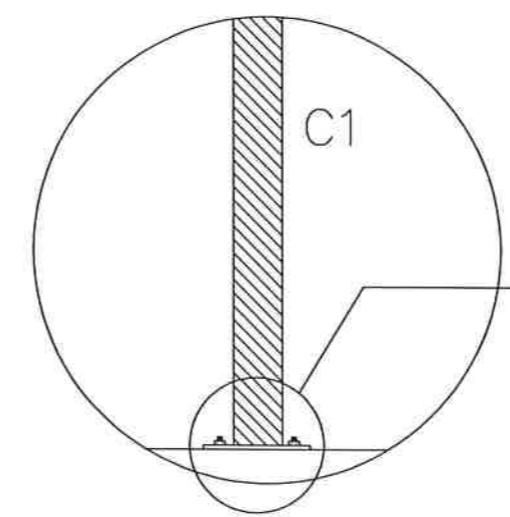
มาตราส่วน
1 : 50 in A3

โดยแนวแผ่นหลังคาใหม่อยู่ที่เชิงชายหลังเล็กน้อย

ทำการยึดแขวนจันทันหลังคา ด้วยวิธีการเชื่อม
ด้วยเหล็กกล่อง 1"x2" ประทับ 2 ฝั่งของจันทัน
กับจันทันของหลังคาเดิมตามแบบขยาย



SUPPORT A

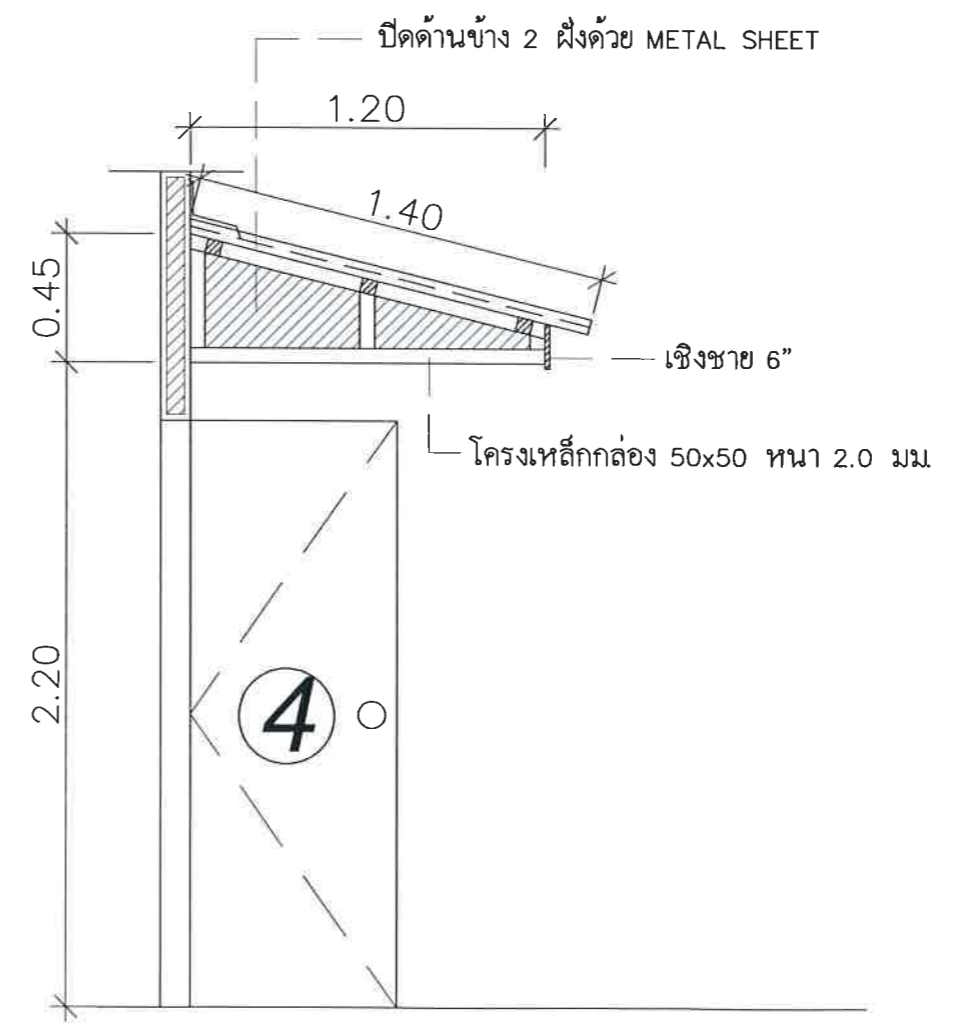


SUPPORT B

เสาเหล็กกล่อง 100x100 ทน 2.3 มม.
วางบนเหล็ก PLATE 150x150 มม.
หนาไม่น้อยกว่า 6 มม.
เจาะยึดด้วย ANCHOR BOLTS 4-M16

รายการสัญลักษณ์ประกอบ

รายการ	รายละเอียด	หมายเหตุ
เสาเหล็ก C1	เหล็ก []-100x100x2.3 (มอก)	จำนวน 24 ต้น
โครงหลังคา	อเสเหล็ก []-100x50x20x2.0	รัดรอบหัวเสา
	จันทันเหล็ก C-100x50x20x2.0	ระยะ@Max 2.00m.
	แปเหล็ก C-75x45x15x2.0	ระยะ 4 @ 1.10 m.
	เหล็กยึดแขวนจันทัน []-50x25x1.6	
วัสดุคุมง	METAL SHEET ความหนารวมชั้นสี 0.30 มม.	ระบบยึดสกรู
	FLASHING ปิดมุม สีเดียวกับหลังคา	ระบบยึดสกรู
วัสดุคุมง	เชิงชายไม้สำเร็จรูป กว้าง 8 นิ้ว สีโอ๊คเข้ม	
หมายเหตุ ให้ผู้รับจ้างของอนุมัติใช้วัสดุ เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนดำเนินการ		



แบบขยายหลังคากันสาดประตูอาคารฟ้า



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ถนน เลอ - เชียงคาน
อำเภอเมือง จังหวัดเลย
42000

โครงการ
งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพ

วิศวกรโยธา
นายพงษ์เทพวัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวราศ วิชากรานต์

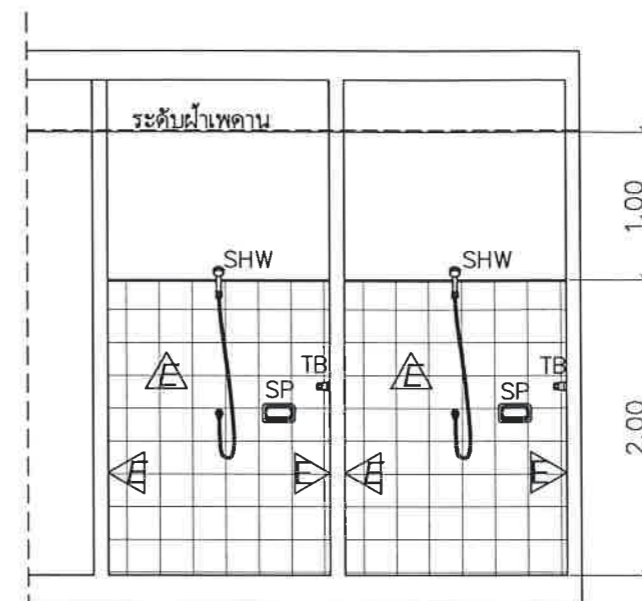
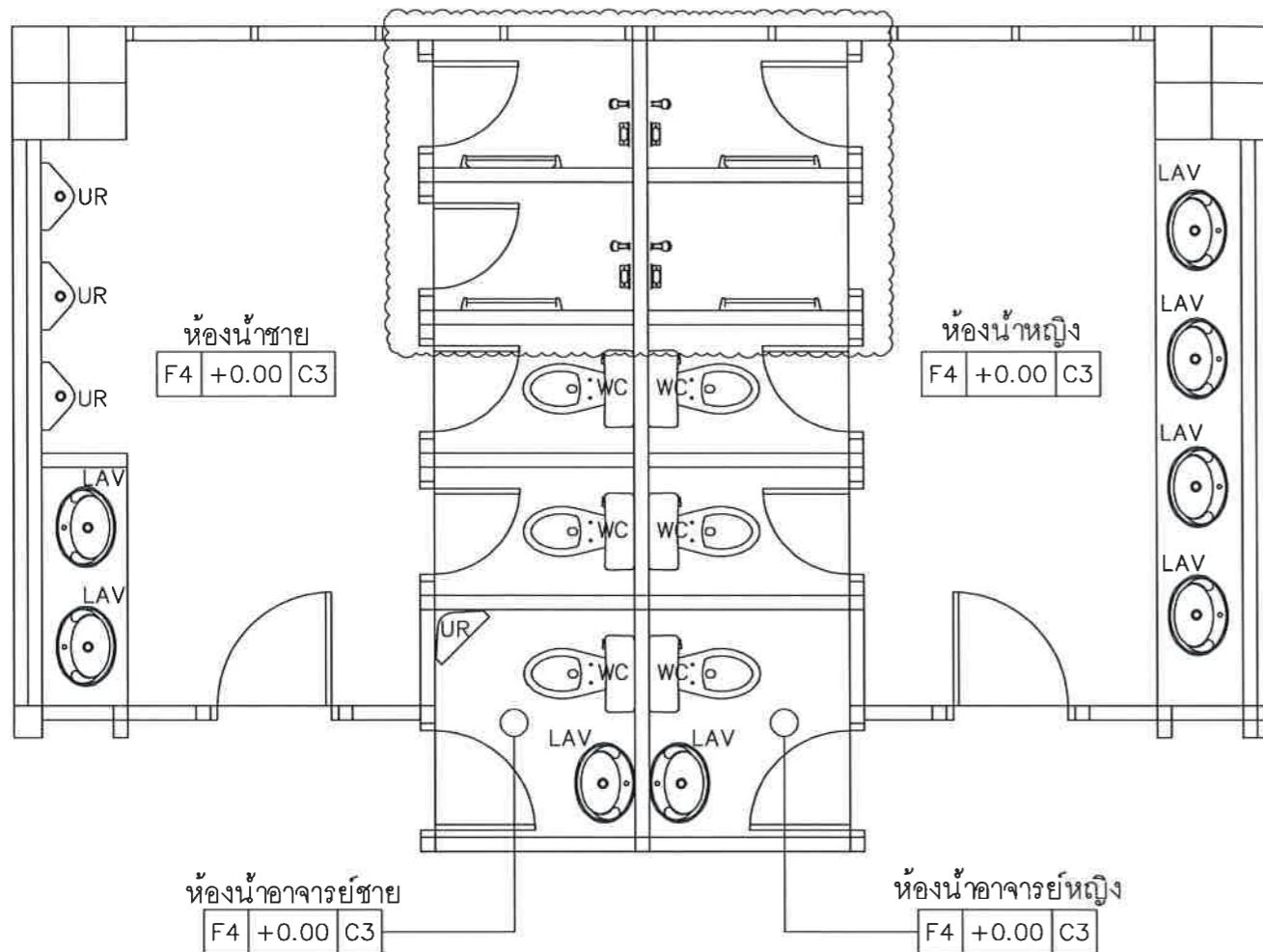
วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย มุกศิริ

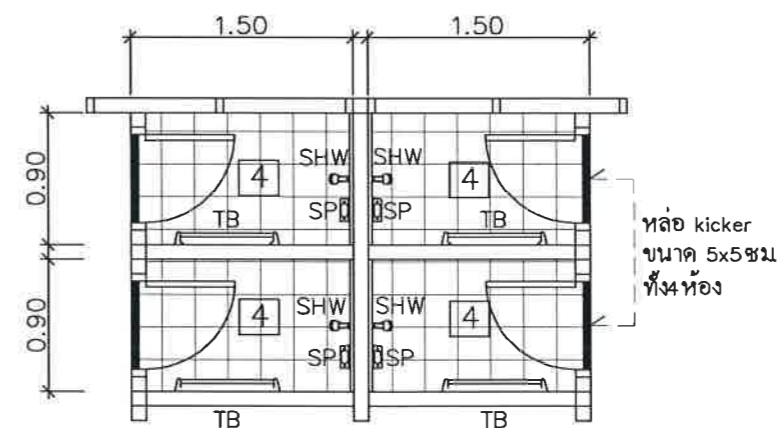
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบแสดงรายละเอียดวัสดุ
แบบขยายการติดตั้งสุขภัณฑ์

ปรับปรุงเป็นห้องอาบน้ำ



รูปตัด 1 ห้องอาบน้ำชาย-หญิง
SCALE 1:50



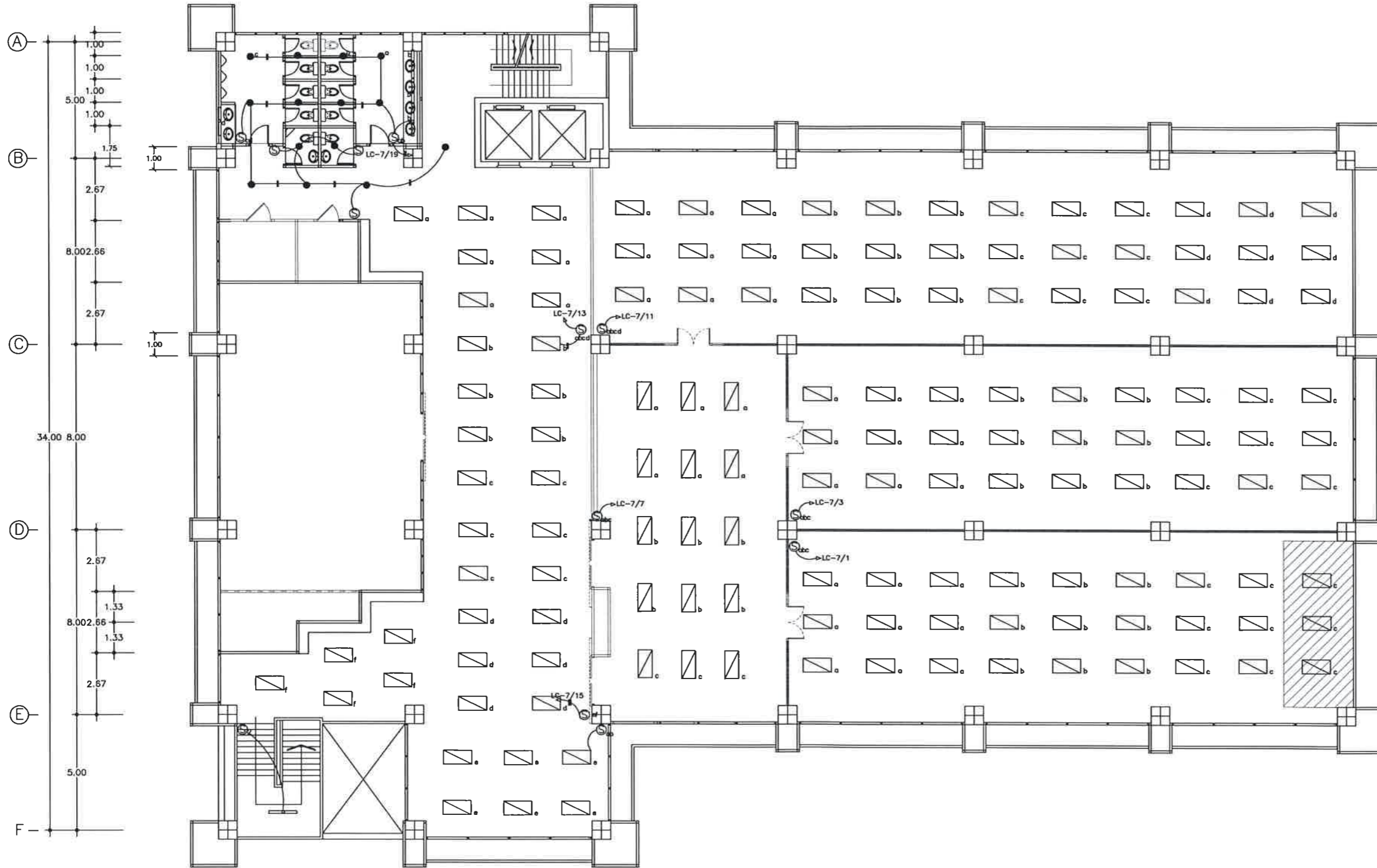
แปลนขยายห้องอาบน้ำชาย-หญิง
SCALE 1:50

**ผรม ต้องทำการตัดและปิดท่อสวมในส่วนห้องน้ำที่ปรับปรุง ก่อนทำการเทพิดช่องที่พื้นงานเดินท่อน้ำดีสำหรับฝักบัวให้เดินท่อในผนังเชื่อมต่อกจากท่อน้ำดีเดิม

รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์

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

หมายเหตุ *ผลิตภัณฑ์สุขภัณฑ์แนะนำ Cotto Karat Moya หรือเทียบเท่า รุ่น สี ให้เสนอคณะกรรมการพิจารณา (ผลิตภัณฑ์งานเดินท่อน้ำแนะนำ ท่อน้ำไทย ช้าง หรือเทียบเท่า ท่อน้ำดี Class 13.5/ท่อน้ำเสีย Class 8.5)



สัญลักษณ์	ความหมาย
	โคมไฟเพดาน หน้าตะแกรงที่ติดตั้งบนฝ้าเพดาน 60x120CM ชนิดฝังฝ้า 2xMASTER LED TUBE 18-24W.TB 6500K
	โคมคานาไลท์ฝังฝ้า (4") Panel LED 9W



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ถนน เลข - เชียงคาน
อำเภอเมือง จังหวัดเลย
42000

โครงการ
งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพ

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวศ วัชรวิธานต์

วิศวกรไฟฟ้า
นายประยูร แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายธีรคุณ มุขศิริ

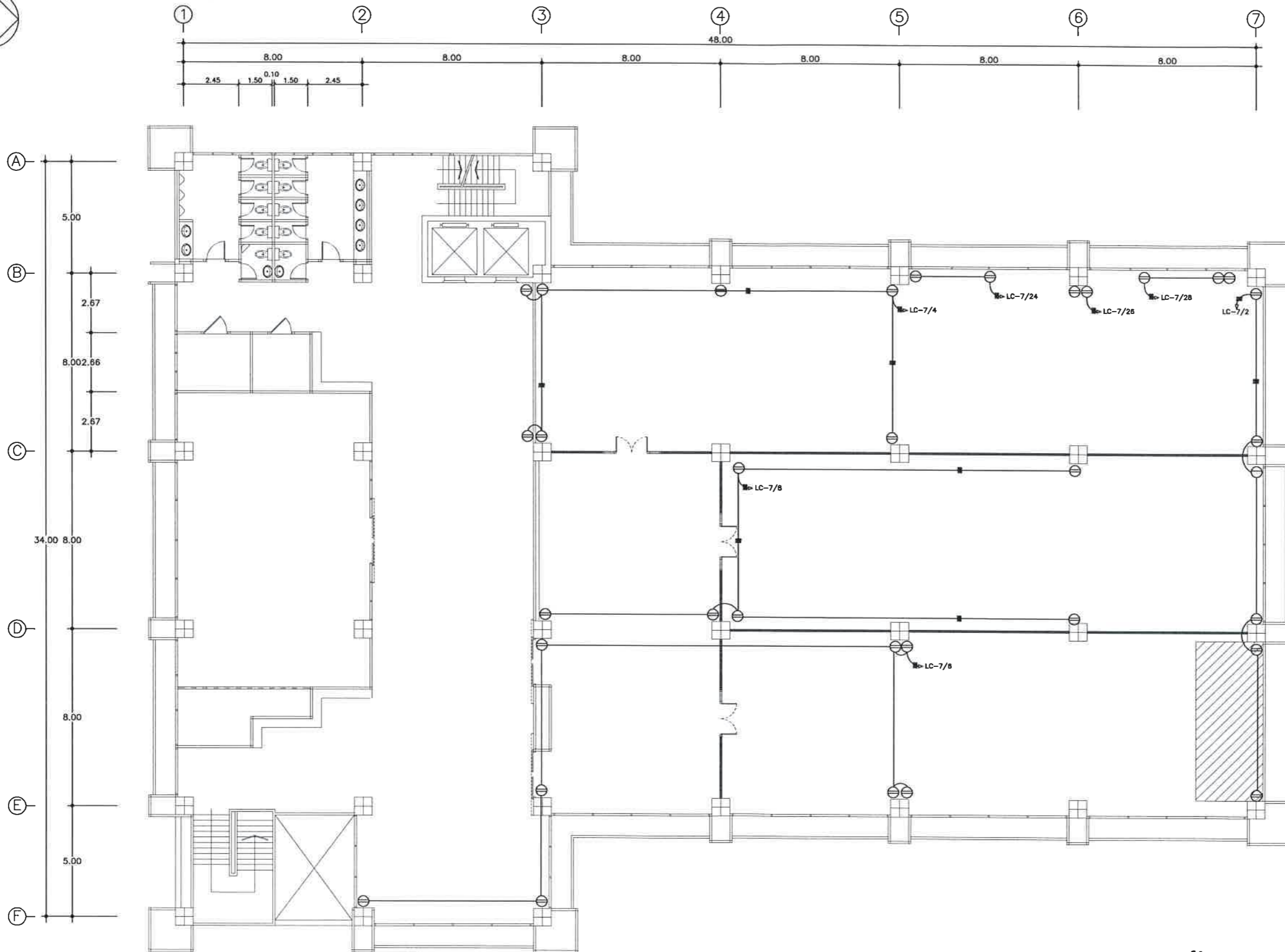
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบแปลนระบบแสงสว่าง

10

วัน เดือน ปี
21 พฤษภาคม 2567

มาตราส่วน
1 : 200 in A3



แบบเต้ารับ ชั้น 7



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ถนน เลข - เชียงคาน
อำเภอเมือง จังหวัดเลย
42000

โครงการ
งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพ

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรงค์ วิชิตรัมย์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย บุตรศรี

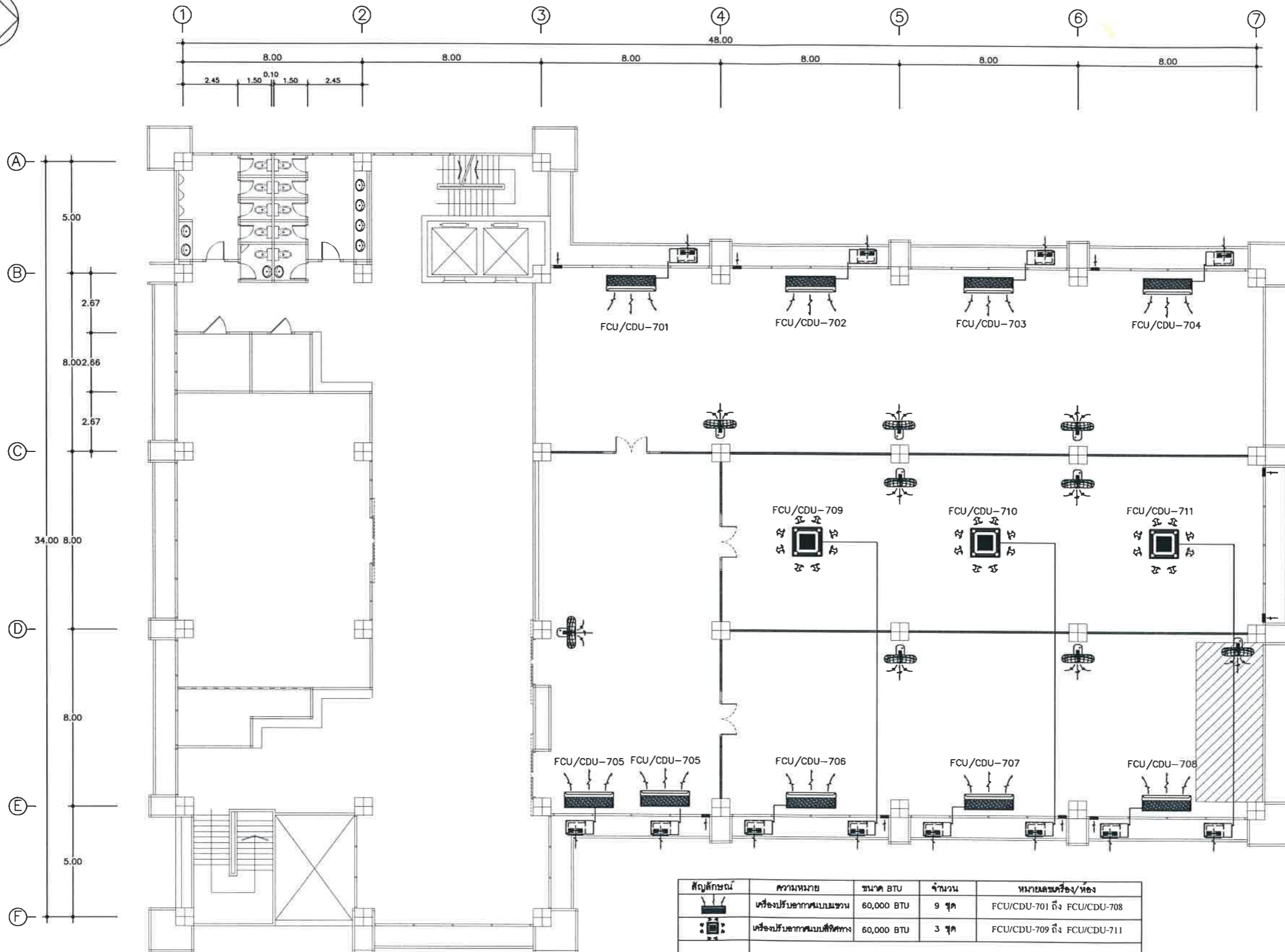
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบแปลนเด้ารับ

11

วัน เดือน ปี
21 พฤษภาคม 2567

มาตราส่วน
1 : 200 in A3



สัญลักษณ์	ความหมาย	ขนาด BTU	จำนวน	หมายเลขเครื่อง/ห้อง
	เครื่องปรับอากาศแบบแขวน	60,000 BTU	9 ชุด	FCU/CDU-701 ถึง FCU/CDU-708
	เครื่องปรับอากาศแบบสี่ทิศทาง	60,000 BTU	3 ชุด	FCU/CDU-709 ถึง FCU/CDU-711

- NOTES :
1. เครื่องปรับอากาศทั้งหมด ต้องผ่านมาตรฐานการประหยัดไฟเบอร์ 5
 2. สารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศจะต้องเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและไม่ติดไฟ R32
 3. เครื่องปรับอากาศทั้งหมด เป็นรีโมทแบบสาย ชนิดรวมในแผงเบรกเกอร์ไฟฟ้าควบคุมแต่ละชุด
 4. เครื่องปรับอากาศทั้งหมด ใช้ระบบไฟ 380V

สัญลักษณ์	ความหมาย	จำนวน
	ฝ้าหลุมระบายอากาศ ขนาด 8 นิ้ว	9 ชุด
	ฝ้าหลุมติดผนังฝ้าหลุมแบบโครงติดผนัง ขนาด 16 นิ้ว	9 ชุด
การเดินสายไฟฟ้า	ติดตั้งเมนเบรกเกอร์ควบคุมแยกแต่ละห้อง ขนาด 2-4#/G2.5# IEC01 1/2"EMT	



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ถนน เลข - เชียงคาน
อำเภอเมือง จังหวัดเลย
42000

โครงการ
งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพ

วิศวกรโยธา
นายพนธ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายรัชช วิสุทธิศักดิ์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แบ่งกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายสุทัศน์ นุศลศรี

ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
แบบแปลนระบบปรับอากาศ

12

วัน เดือน ปี
21 พฤษภาคม 2567

มาตราส่วน
1 : 200 in A3



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ถนน เลข - เชียงคาน
อำเภอเมือง จังหวัดเลย
42000

โครงการ
งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพ

วิศวกรโยธา
นายพนมศักดิ์พนม โกรทวิวัฒน์
นายวราศ วิชิตานนท์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐกรณ์ บุณศิริ



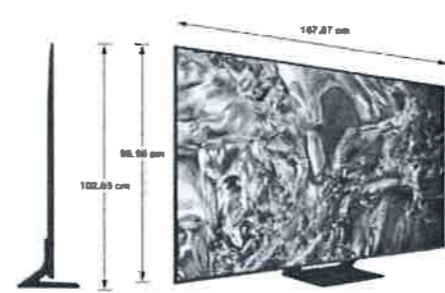





ผู้อนุมัติ

แบบแปลน
ครุภัณฑ์จัดซื้อ

13

วัน เดือน ปี
21 พฤษภาคม 2567

มาตราส่วน

 <p>Version 5.1 10 ชั่วโมง Mic/Guitar Input IPX4 TWS MODE</p> <p>ยี่ห้อ-รุ่น แฉะนำ : JBL Partybox 310</p>		 <p>Version 5.1 10 ชั่วโมง Wireless Mic IPX4 TWS MODE</p> <p>ยี่ห้อ-รุ่น แฉะนำ : JBL Partybox Encore</p>		 <p>167.87 cm 96.90 cm 102.93 cm</p> <p>ยี่ห้อ-รุ่น แฉะนำ : Samsung QA75Q65DAJXXT</p>		 <p>ยี่ห้อ-รุ่น แฉะนำ : SUMO เครื่องดูดฝุ่นดูดน้ำ 80L มอเตอร์ 3 (Copper)</p>	
ชนิด	ชุดลำโพงไร้สาย กำลังขับ 240 วัตต์	ชนิด	ชุดลำโพงไร้สาย กำลังขับ 100 วัตต์	ชนิด	LED TV 75 นิ้ว Smart TV 4K	ชนิด	เครื่องดูดฝุ่นดูดน้ำ 80L มอเตอร์ 3 (Copper)
ขนาด	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	ขนาด	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	ขนาด	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	ขนาด	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ
วัสดุการผลิต	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	วัสดุการผลิต	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	วัสดุการผลิต	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	วัสดุการผลิต	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ
คุณสมบัติ	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	คุณสมบัติ	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	คุณสมบัติ	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	คุณสมบัติ	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ
 <p>ยี่ห้อ-รุ่น แฉะนำ : PRISMA PMW-4086MS</p>		 <p>ยี่ห้อ-รุ่น แฉะนำ : Hatai T18M1</p>		 <p>120 cm 130 cm 160 cm</p> <p>ยี่ห้อ-รุ่น แฉะนำ : Muay Thai Star</p>		 <p>ยี่ห้อ-รุ่น แฉะนำ : Work Station Model-G สีดำ</p>	
ชนิด	ชุดขาแขวนทีวี แบบปรับได้-เอน รองรับทีวีขนาด 40-86 นิ้ว	ชนิด	พัดลมตั้งโต๊ะ ขนาด 18 นิ้ว	ชนิด	กระสอบทรายมวย หนักแต่ละข้าง ขนาด 180 ซม.	ชนิด	เก้าอี้สำนักงาน เพื่อสุขภาพ
ขนาด	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	ขนาด	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	ขนาด	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	ขนาด	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ
วัสดุการผลิต	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	วัสดุการผลิต	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	วัสดุการผลิต	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	วัสดุการผลิต	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ
คุณสมบัติ	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	คุณสมบัติ	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	คุณสมบัติ	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	คุณสมบัติ	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ

หมายเหตุ *ผู้รับจ้างต้องเสนอ ยี่ห้อ รุ่น และราคา ของวัสดุ
ให้ทางคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา อนุมัติ ก่อนดำเนินการจัดซื้อ
*ในกรณีที่ครุภัณฑ์ที่เสนอมา จะต้องมีการปรับแบบและรูปลักษณะ วัสดุ คุณภาพของวัสดุประกอบ
และควรมีประวัติ หรือมีการรับประกันสินค้า เพื่อแสดงหรือชี้แจงรูปแบบสินค้า
โดยเสนอให้ทางคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา อนุมัติ ก่อนดำเนินการจัดซื้อ



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ถนน เลข - เชียงคาน
อำเภอเมือง จังหวัดเลย
42000

โครงการ
งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพ

วิศวกรโยธา
นายพนัฒิพัฒน์ ไกรศรีวรรณะ
นายวรศ วัชรวิธานค์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย บุณศิริ





ผู้อนุมัติ


แบบแปลน
ครุภัณฑ์จัดซื้อ

14

วัน เดือน ปี
21 พฤษภาคม 2567

มาตราส่วน

 <p>ยี่ห้อ-รุ่น หมายเลข : Taipat TPN-9270PC</p>		 <p>ยี่ห้อ-รุ่น หมายเลข : Taipat TPN-92131PC</p>		 <p>ยี่ห้อ-รุ่น หมายเลข : Taipat T-0940</p>		 <p>ยี่ห้อ-รุ่น หมายเลข : Taipat TVC-616</p>	
ชนิด	เก้าอี้เหล็ก	ชนิด	เก้าอี้เหล็ก บาร์สูง	ชนิด	โต๊ะบาร์ชาเหล็ก	ชนิด	เก้าอี้พลาสติกเคอร์
ขนาด	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	ขนาด	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	ขนาด	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	ขนาด	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ
วัสดุการผลิต	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	วัสดุการผลิต	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	วัสดุการผลิต	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	วัสดุการผลิต	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ
คุณสมบัติ	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	คุณสมบัติ	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	คุณสมบัติ	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ	คุณสมบัติ	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ

 <p>ยี่ห้อ-รุ่น หมายเลข : Taipat</p>	
ชนิด	กระดานไวท์บอร์ด มีขาตั้งล้อเลื่อน (ชนิดติดแม่เหล็ก 2 หน้า)
ขนาด	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ
วัสดุการผลิต	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ
คุณสมบัติ	อ้างอิงในรายการประกอบแบบหมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ

หมายเหตุ •ผู้รับจ้างต้องเสนอ ชื่อ ยี่ห้อ รุ่น และเดสคิ ของวัสดุ
ให้ทางคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา อนุมัติ ก่อนดำเนินการจัดซื้อ
•ในกรณีวัสดุคุณภาพที่เทียบเท่า จะต้องมีรูปแบบและรูปใช้วางผัง วัสดุ คุณภาพของวัสดุประกอบ
และควรมีประวัติ หรือทั้งการรับประกันสินค้า เรียงเท่าหรือดีกว่ารูปแบบที่เสนอ
โดยเสนอให้ทางคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา อนุมัติ ก่อนดำเนินการจัดซื้อ