



ปรับปรุงห้องปฏิบัติการด้านคอมพิวเตอร์ดิจิทัล
(ชั้น 3 อาคารเรียน 3)

มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ถนนเลย - เชียงคาน อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ถนน เลย - เชียงคาน
อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย
42000

โครงการ

ปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ด้านคอมพิวเตอร์ดิจิทัล

วิศวกรโยธา

นายพงษ์พิพัฒน์ ไกรศรีวรธนะ
นายวรายศ วิฑูริรสานต์

วิศวกรไฟฟ้า

นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล

นายณัฐนัย มูลศิริ

ผู้อนุมัติ

แบบแปลน

แปลนพื้นห้องปฏิบัติการ
(ชั้น 3 อาคาร 3)

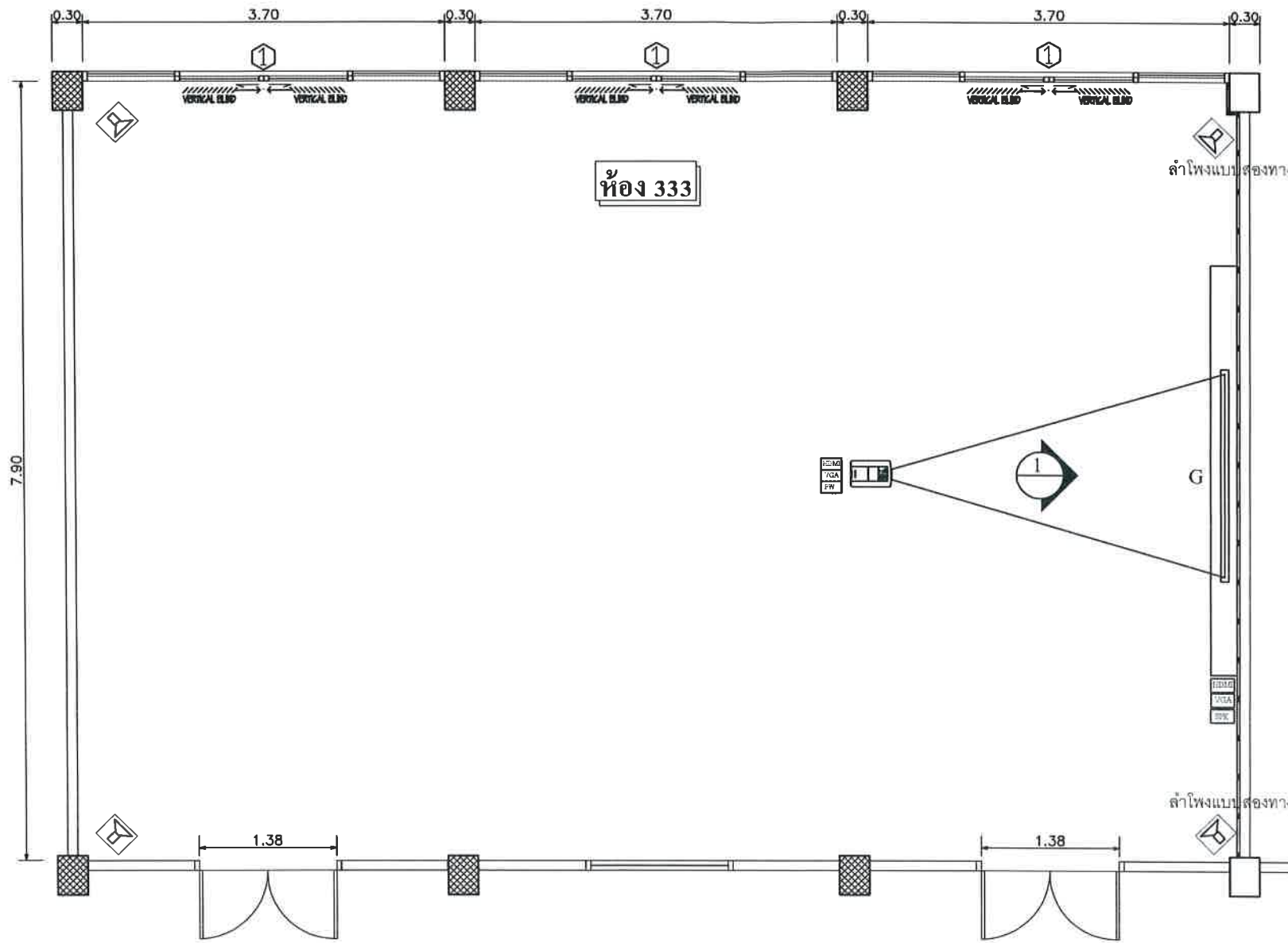
แบบเลขที่

1 / 7

วัน เดือน ปี

พฤศจิกายน 2567

มาตราส่วน



แปลนพื้นห้องปฏิบัติการด้านคอมพิวเตอร์ดิจิทัล
มาตราส่วน ---

รายการปรับปรุงห้อง

1. รื้อฝ้าเพดานทึบบาร์เดิม พร้อมขนทิ้ง
2. งานปูพื้นไม้ SPC หนาไม่น้อยกว่า 4 มม. อุปกรณ์และการติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
3. งานผนังตกแต่งโครงไม้กรุไม้ขัดยาง หนา 6 มม. ปิดลามิเนต (L1,L2) รูปด้าน 1
4. งานติดตั้งกระดานกระจก-รางปกกา (1.25x4.20 ม.) จอรับภาพโปรเจกเตอร์แบบมอเดอเรไฟฟ้า ขนาด 90 นิ้วอัตราส่วน 16:10 จำนวน 1 ชุด และโปรเจกเตอร์ จำนวน 1 เครื่อง
5. งานติดตั้งฝ้าเพดานอิมซึ่มบอร์ด หนา 9 มม. (มีพอลี่กันความร้อน) โครงคร่าเหล็กชุบสังกะสี ฉาบรอยต่อเรียบ
6. งานติดตั้งระบบไฟฟ้า ระบบภาพและเสียง ตามแบบกำหนด
7. งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาด 30,000 บีทียู 3 เครื่อง
8. งานติดตั้งผ้าม่านปรับแสงแนวตั้ง PVC โปร่งแสง หน้าต่าง 1 ขนาด 1.20x3.70 ม จำนวน 3 ชุด
9. งานติดตั้งผนังโครงคร่าเหล็กชุบสังกะสี กรูอิมซึ่มบอร์ด 9 มม 1 ด้าน ฉาบรอยต่อเรียบ ปิดช่องแสงภายในห้อง ขนาด 0.95x3.70 ม จำนวน 6 ช่อง
10. งานทาสีผนังและฝ้าเพดานภายในห้อง
11. ติดตั้งโต๊ะจำนวน 20 ชุด + เก้าอี้ จำนวน 40 ชุด
12. ติดตั้งคอมพิวเตอร์ จำนวน 9 ชุด

วัสดุหรือครุภัณฑ์ และเหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ตามเงื่อนไขดังนี้

1. วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
2. เหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
3. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการ ใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ (ตามข้อ 1 และ 2) ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาต่อไป



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ถนน เลย์ - เชียงคาน
อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย
42000

โครงการ

ปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ด้านคอมพิวเตอร์ดิจิทัล

วิศวกรโยธา

นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรณะ
นายวรัชต์ วิชชุรีสานต์

วิศวกรไฟฟ้า

นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล

นายณัฐคนันท์ มูลศิริ

ผู้อนุมัติ

แบบแปลน

รูปขยายด้าน 1

แบบเลขที่

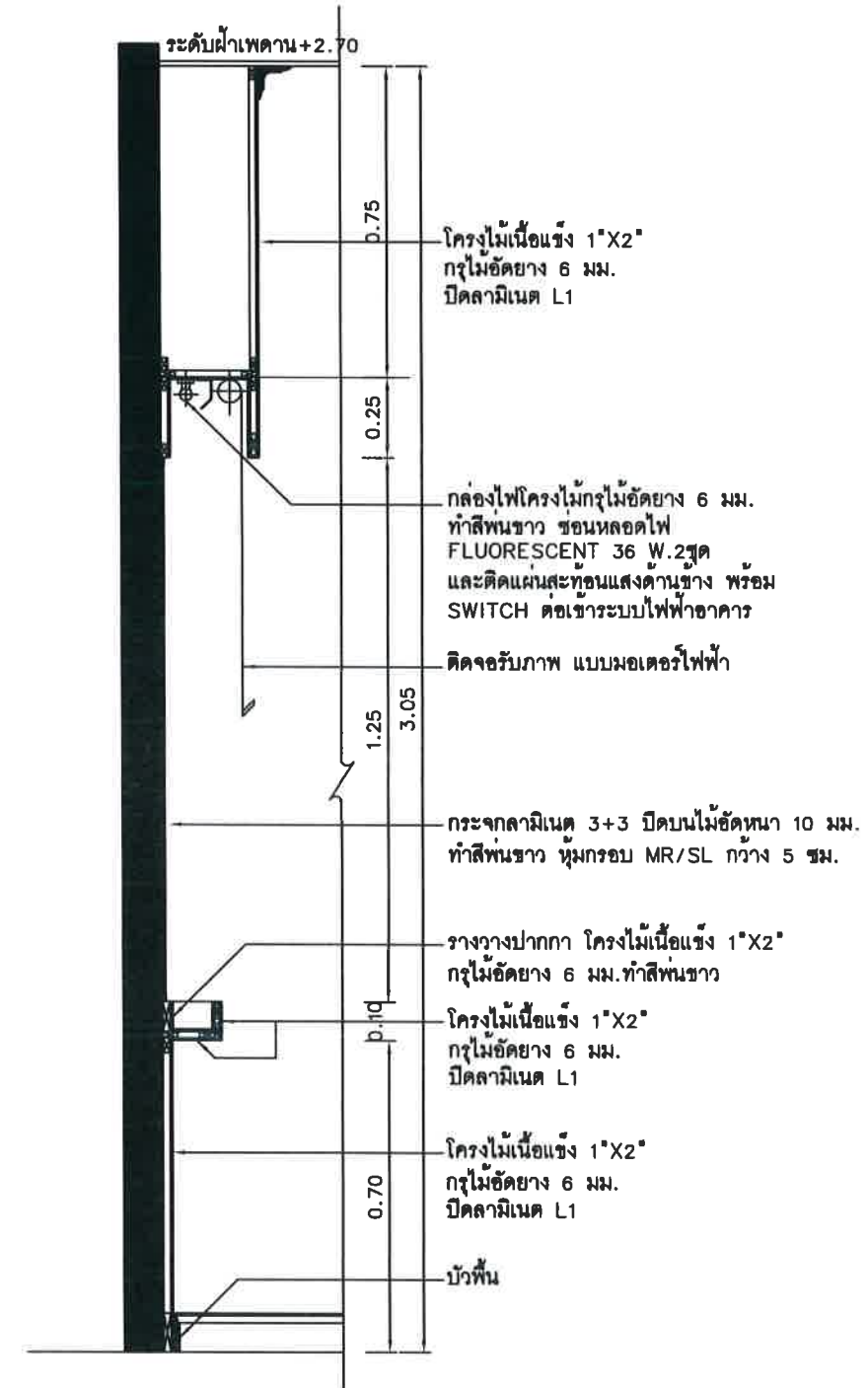
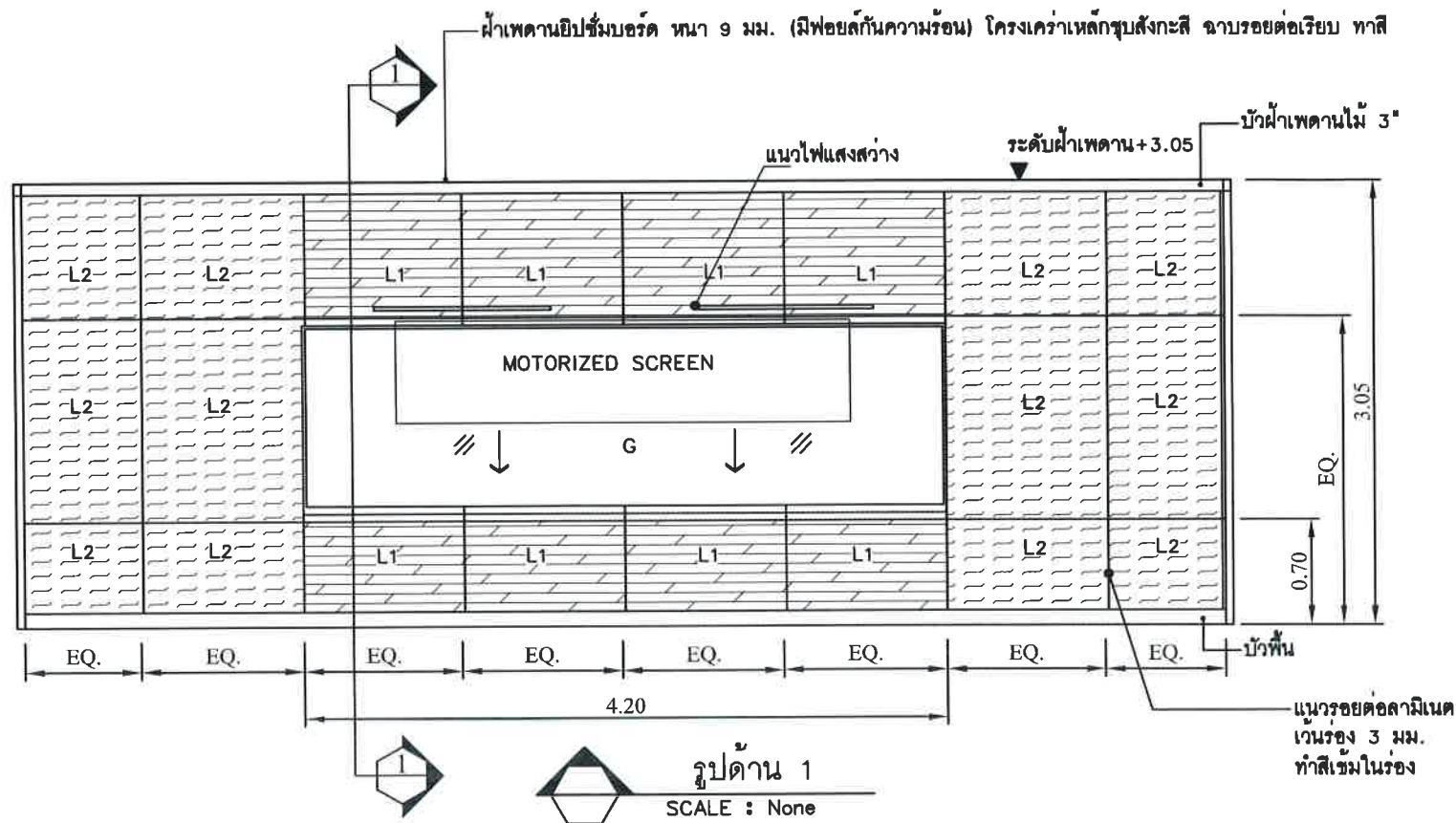
2 / 7

วัน เดือน ปี

พฤศจิกายน 2567

มาตราส่วน

1 : 30 in A3



รูปตัด
SCALE : NONE



รุ่นแนะนำ ICONIC รุ่น SA Series

ชนิด	โต๊ะ
ขนาด	165x60x75 ซม. (กว้าง x ลึก x สูง)
วัสดุการผลิต	ผลิตจากไม้ Practical Board
คุณสมบัติ	-Top หนา 25 มม. พร้อมแผ่นบังตา -เคลือบผิวด้วย Melamine เรียบลื่น กันน้ำ ทนรอยขีดข่วน -โครงขาเหล็กพ่นสี



รุ่นแนะนำ ร็อกวูด รุ่น E4801 สีดำ

ชนิด	เก้าอี้
ขนาด	45x50x80-90 ซม. (กว้าง x ลึก x สูง)
วัสดุการผลิต คุณสมบัติ	-โครงสร้างนั่งพิงผลิตจากเหล็กและพลาสติก หุ้มด้วยผ้าตาข่าย MESH -เบาะรองนั่งทำจากโครงไม้บุฟองน้ำ หุ้มด้วยผ้าตาข่าย MESH -ขาเหล็กชุบโครเมียม 5 แฉก ล้อพลาสติกคู่ (PU) ขนาด 2 นิ้ว สีดำ

รายละเอียด เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 ตามกระทรวง ICT 2566 (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) และ 16 แกนเสมือน (16 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.4 GHz จำนวน 1 หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ถนน เลย - เชียงคาน
อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย
42000

โครงการ

ปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ด้านคอมพิวเตอร์ดิจิทัล

วิศวกรโยธา

นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณะ
นายวรายศ วิชูธรรมานต์

วิศวกรไฟฟ้า

นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล

นายณัฐดนัย มูลศิริ

ผู้อนุมัติ

แบบแปลน

ขยายรายละเอียดโต๊ะ เก้าอี้
และรายละเอียดคอมพิวเตอร์

แบบเลขที่

3 / 7

วัน เดือน ปี

พฤศจิกายน 2567

มาตราส่วน

-- in A3



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ถนน เลย - เชียงคาน
อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย
42000

โครงการ

ปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ด้านคอมพิวเตอร์ดิจิทัล

วิศวกรโยธา

นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรชณะ
นายวรายศ วิบุรุษานต์

วิศวกรไฟฟ้า

นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล

นายณัฐดนัย มุสิกศรี

ผู้อนุมัติ

แบบแปลน

แบบงานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

แบบเลขที่

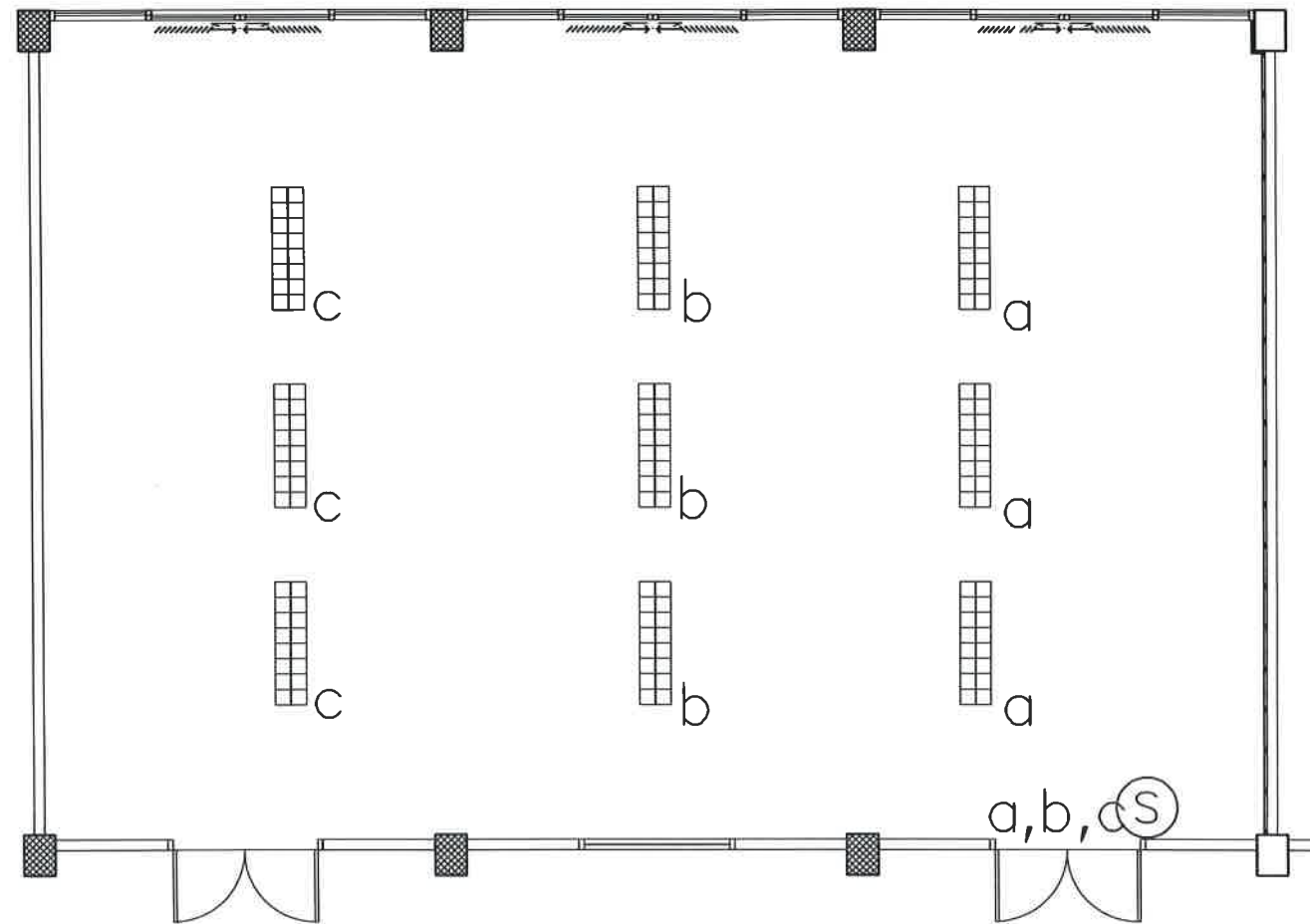
4 / 7

วัน เดือน ปี

พฤศจิกายน 2567

มาตราส่วน

1 : 200 in A3



สัญลักษณ์	ความหมาย
	โคมไฟเพดาน หน้าตะแกรงถั่วลูมิเนียมสะท้อนแสง 30x120CM ชนิดติดลอย 2xMASTER LED TUBE 24W.T8 6500K
	โคมไฟเพดาน หน้าตะแกรงถั่วลูมิเนียมสะท้อนแสง 30x120CM ชนิดติดลอย 2xMASTER LED TUBE 24W.T8 6500K
	SINGLE SWITCH 16A 220-250V

หมายเหตุ-

- สายไฟฟ้า ระบบแสงสว่าง IEC01(THW) ขนาด 2.5 sq mm. เดินในท่อร้อยสายไฟชนิด EMT
- ปลั๊ก, สวิตช์ ใช้ปลั๊กชนิดติดลอย
- อุปกรณ์ไฟฟ้าผลิตภัณฑ์แนะนำ Chang Panasonic National หรือเทียบเท่า

แบบแสดงตำแหน่ง ระบบแสงสว่าง



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ถนน เลย - เชียงคาน
อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย
42000

โครงการ

ปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ด้านคอมพิวเตอร์ดิจิทัล

วิศวกรโยธา

นายพงษ์พิพัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรัช วิชูธีรสานต์

วิศวกรไฟฟ้า

นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล

นายฉัตรนัย มูลศิริ

ผู้อนุมัติ

แบบแปลน

แบบเลขที่

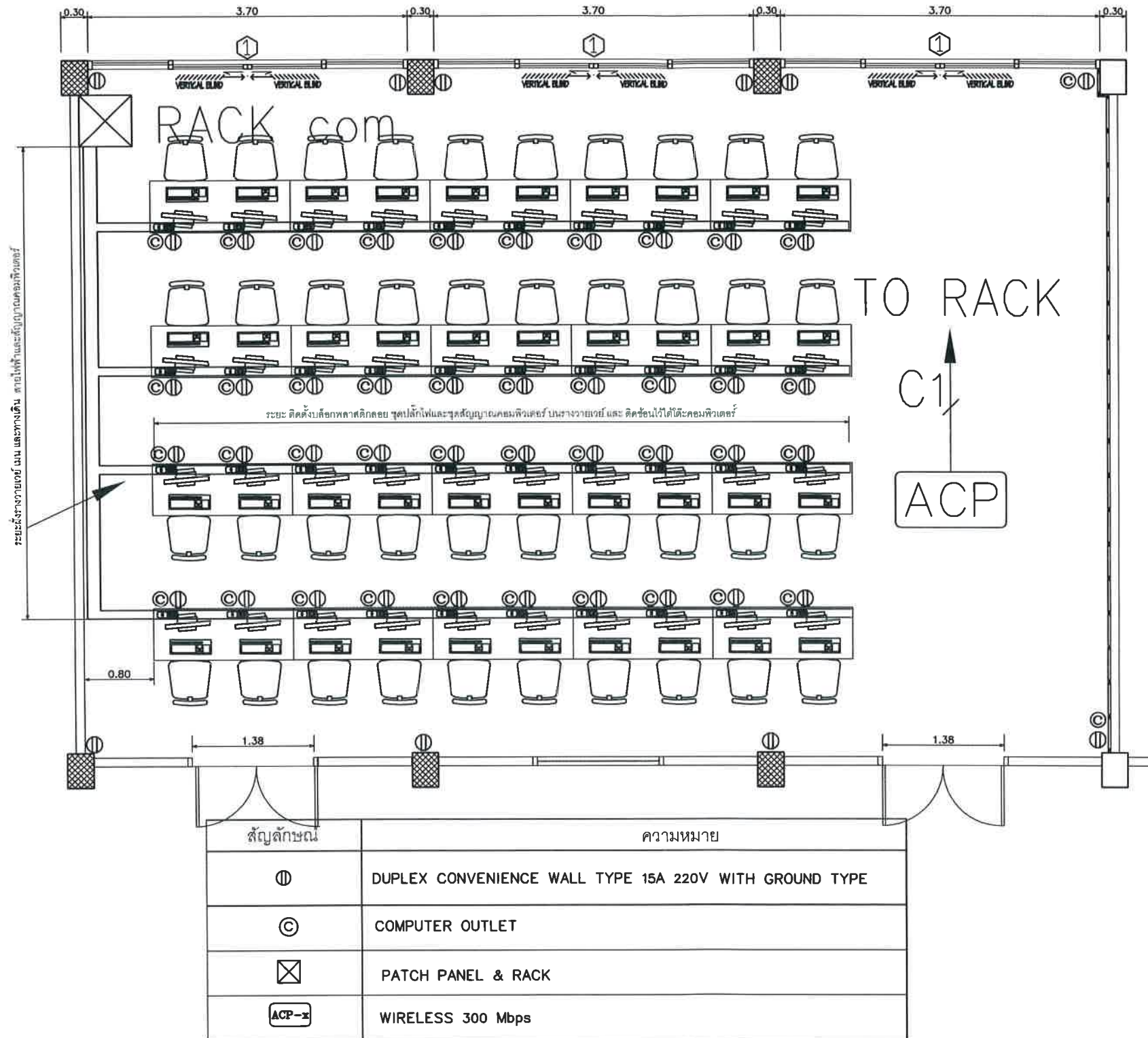
5 / 7

วัน เดือน ปี

พฤศจิกายน 2567

มาตราส่วน

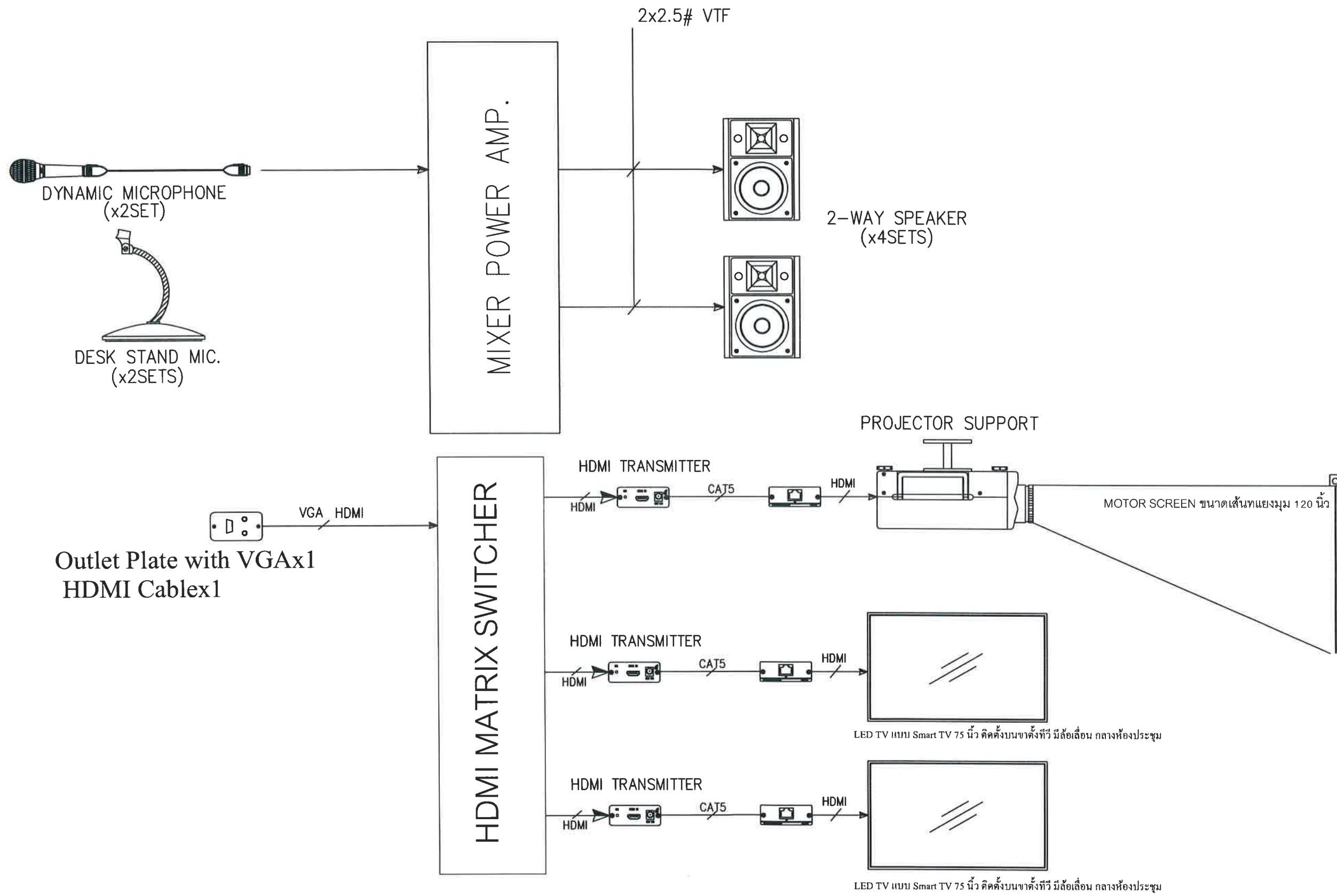
1 : 200 in A3



หมายเหตุ-

- สายไฟฟ้า ระบบปลั๊ก IEC01(THW) ขนาด 2.5 sq mm. เดินในท่อร้อยสายไฟชนิด EMT และ ราง WIRE WAY วางบนพื้น
- จุด โต๊ะคอมพิวเตอร์ ระบบปลั๊กไฟคอมพิวเตอร์ และสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ เดินใน ราง WIRE WAY โดยใส่ท่ออ่อนร้อยสายไฟ แยกวงจร
- ปลั๊ก, สวิตช์ ใช้ปลั๊กชนิดติดลอย
- อุปกรณ์ไฟฟ้าผลิตภัณฑ์แนะนำ Chang Panasonic National หรือเทียบเท่า

แบบแสดงตำแหน่ง ระบบปลั๊กไฟฟ้า และระบบคอมพิวเตอร์



ไดอะแกรมระบบภาพและเสียง



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ถนน เลย - เชียงคาน
อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย
42000

โครงการ

ปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ด้านคอมพิวเตอร์ดิจิทัล

วิศวกรโยธา

นายพงษ์พิพัฒน์ ไกรศรีวรรณ
นายวรัช วิชูธีรศักดิ์

วิศวกรไฟฟ้า

นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล

นายณัฐคนธ์ มูลศิริ

ผู้อนุมัติ

[Signature]

แบบแปลน

แบบเลขที่

6 / 7

วัน เดือน ปี

พฤศจิกายน 2567

มาตราส่วน

1 : 200 in A3



มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
ถนน เลย - เชียงคาน
อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย
42000

โครงการ
ปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
ด้านคอมพิวเตอร์ดิจิทัล

วิศวกรโยธา
นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณนะ
นายวรายศ วิฑูรีสานต์

วิศวกรไฟฟ้า
นายปรัชญา แปลงกันทา

วิศวกรเครื่องกล
นายณัฐดนัย มูลศิริ

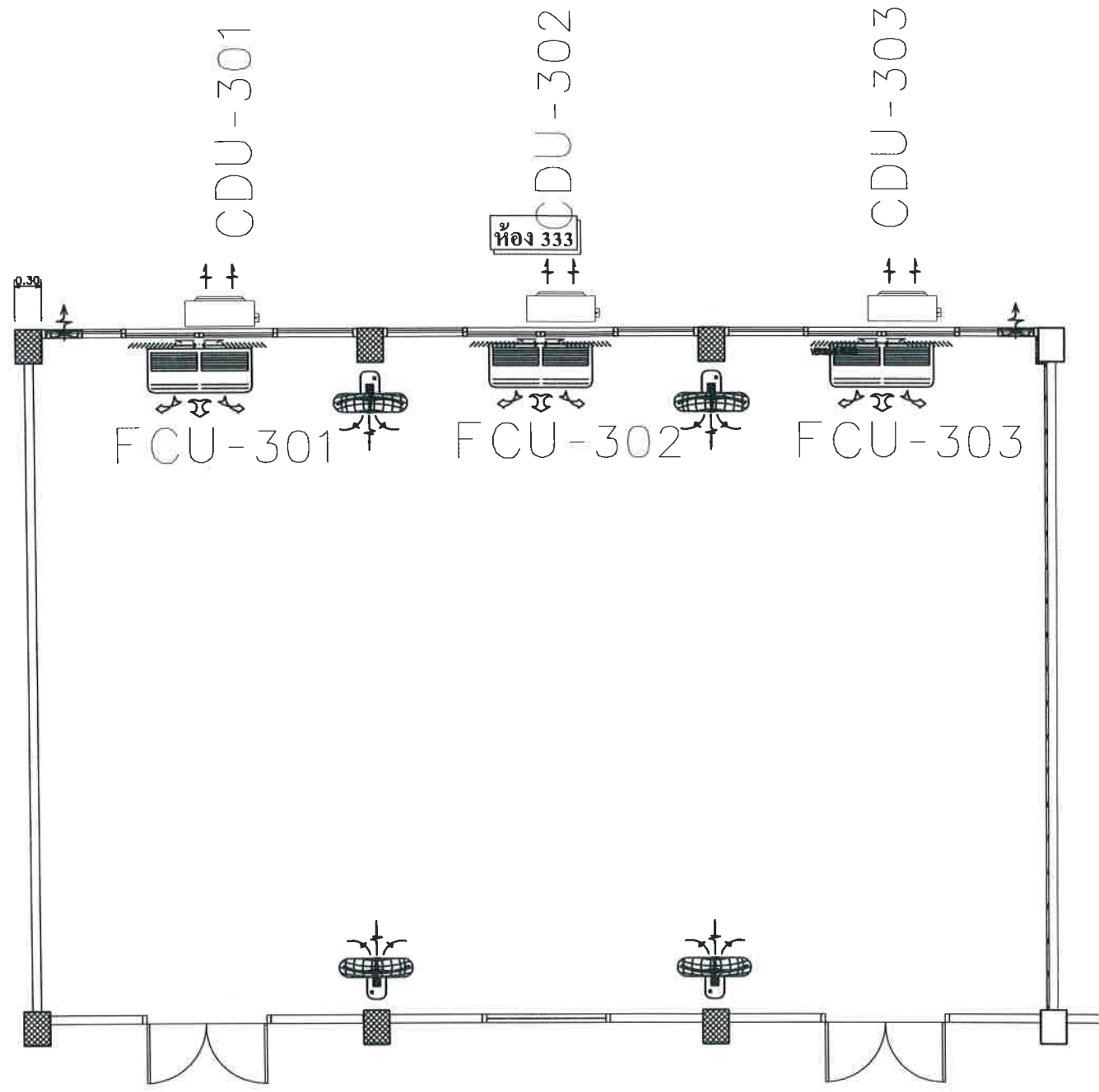
ผู้อนุมัติ

แบบแปลน

แบบเลขที่
7 / 7

วัน เดือน ปี
พฤศจิกายน 2567

มาตราส่วน
1 : 200 in A3



สัญลักษณ์	ความหมาย	ขนาด BTU	จำนวน	หมายเลขเครื่อง/ห้อง
	เครื่องปรับอากาศแบบแขวน	30,000 BTU	3 ชุด	FCU/CDU-301 ถึง FCU/CDU-303
	การเดินสายไฟฟ้า	เครื่องปรับอากาศมีเบรกเกอร์ควบคุมแยกแต่ละชุด		

สัญลักษณ์	ความหมาย	จำนวน
	พัดลมระบายอากาศ ขนาด 8 นิ้ว ติดตั้งมีสวิตช์ควบคุม	2 ชุด
	พัดลมติดผนังพัดลมแบบโคจรติดผนัง ขนาด 16 นิ้ว	4 ชุด

- NOTES : 1. เครื่องปรับอากาศทั้งหมด ต้องผ่านมาตรฐานการประหยัดไฟเบอร์ 5 สารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศจะต้องเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและไม่ติดไฟ R32
2. สารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศจะต้องเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและไม่ติดไฟ R32
3. เครื่องปรับอากาศทั้งหมด เป็นรีโมทแบบสาย ยึดติดรวมในแผงเบรกเกอร์ไฟฟ้าควบคุมแต่ละชุด

แบบแสดงตำแหน่ง เครื่องปรับอากาศและระบายอากาศ