

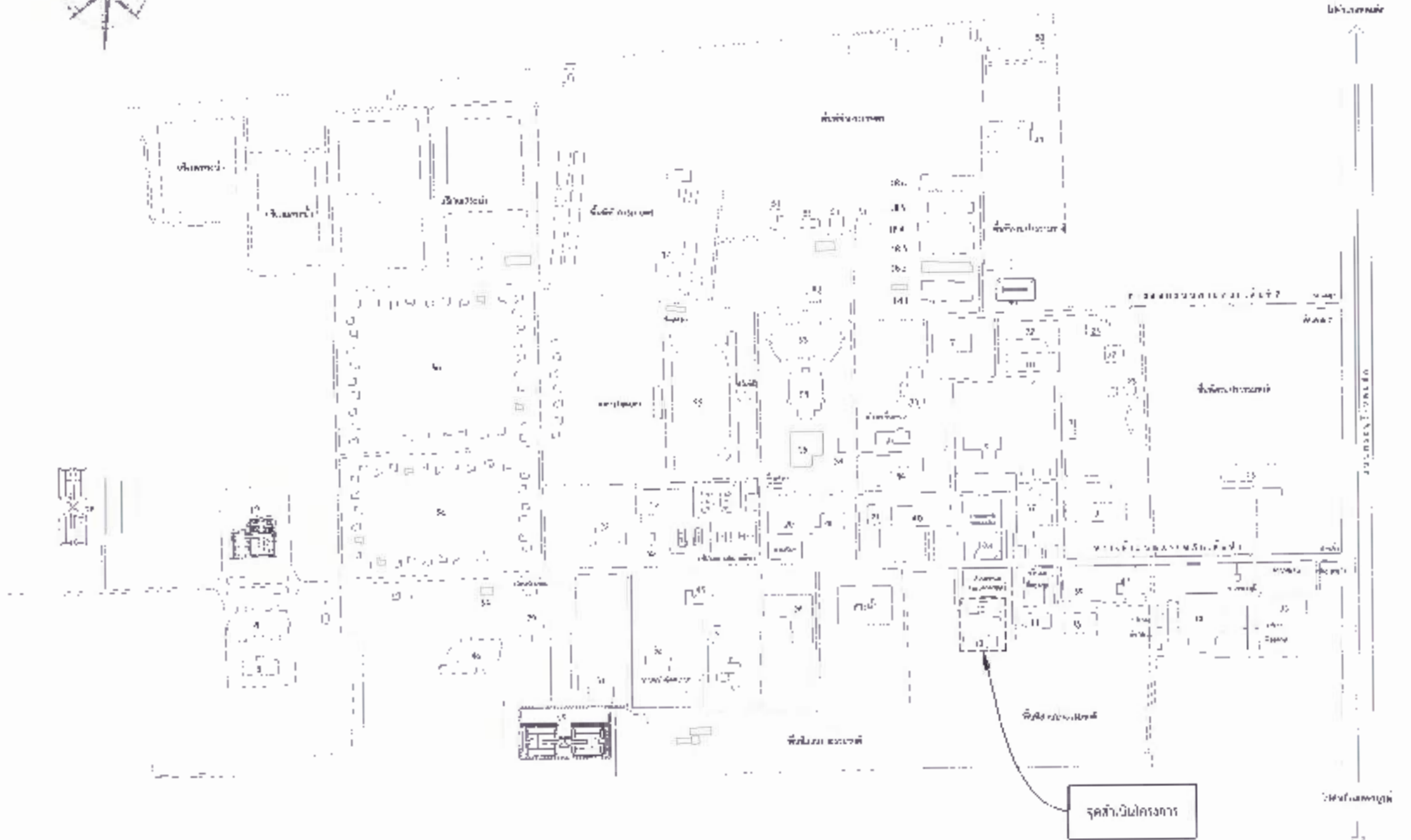


มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์^๙

เลขที่ ๘๓ หมู่ ๓๓ ถ.สระบุรี-หล่มสัก ต.สระเตี้ย อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์ ๖๗๐๐๐ www.pru.ac.th (๐๕๖-๗๑๗๓๐๐)

โครงการ

ปรับปรุงอาคารโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
ตำบลสระเตี้ย อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน ๑ งาน



ผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
Scale



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

คณะครุศาสตร์
โรงเรียนศึกษานารี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

วันที่ทำเรื่อง	วันที่รับเรื่อง
๒๕/๐๖/๖๕	๒๕/๐๖/๖๕

ชื่อโครงการ
นิทรรศการแสดงผลงาน

พื้นที่รวม	พื้นที่ใช้สอย
๑๕๐ ตร.ม.	๕๐ ตร.ม.

ชื่อผู้จัดทำ
นางสาว...

ชื่อผู้รับเรื่อง
นาย...

ชื่อผู้ตรวจสอบ
นาย...

ชื่อผู้พิจารณา
นาย...

ชื่อผู้เสนอ
นาย...

วันที่เสนอ
๒๕/๐๖/๖๕

ชื่อผู้เสนอ
นาย...



มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

คณะ
 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล
 สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

ชื่อผู้จัดทำ	ชื่อกลุ่มงาน
ชื่อวิชา	ชื่อ

แบบแปลน
 อาคาร 12 ชั้นที่ 1

พื้นที่	1.150	4.06
จำนวน	1.249	4.113
จำนวน	11	

ชื่อผู้ทำ

ชื่อวิชา

ชื่อผู้ทำ

ชื่อวิชา

ชื่อผู้ทำ

ชื่อวิชา

ชื่อผู้ทำ

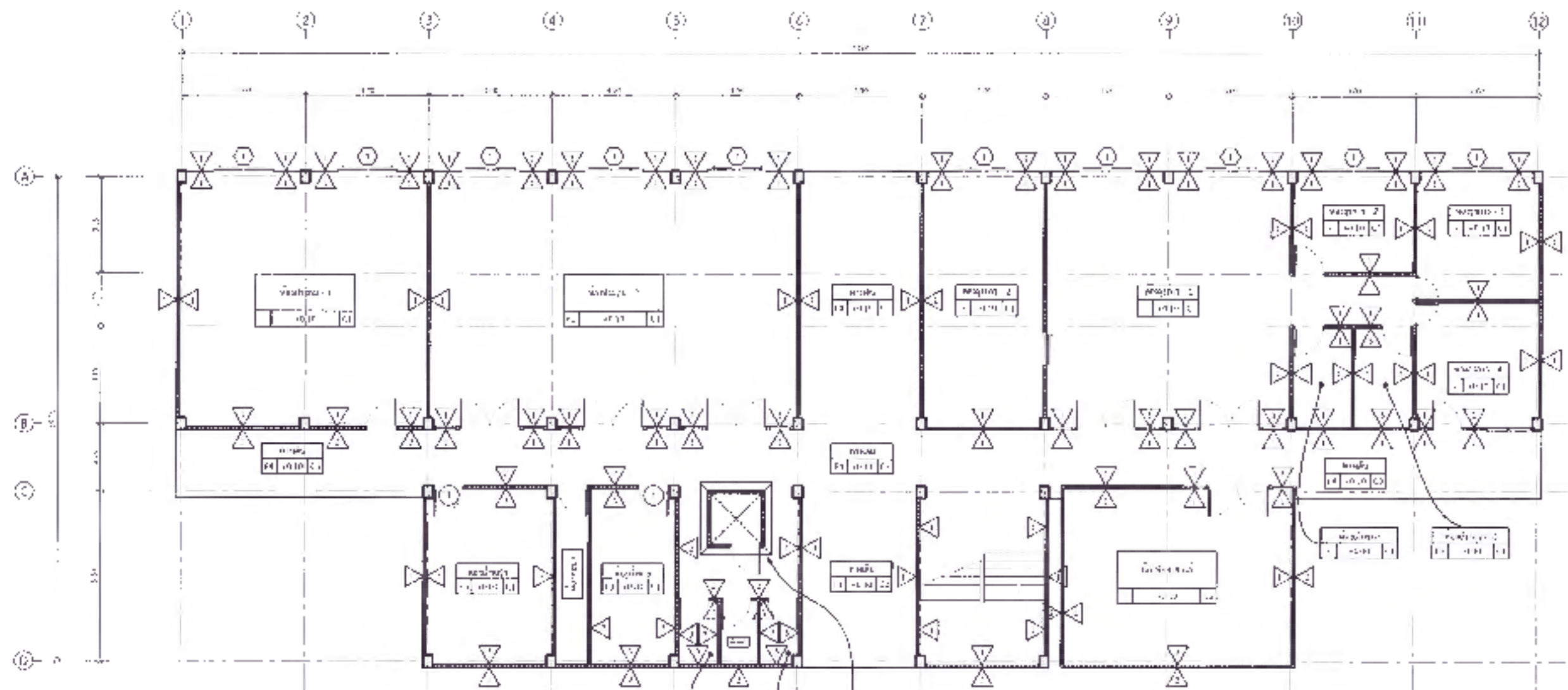
ชื่อวิชา

ชื่อผู้ทำ

ชื่อวิชา

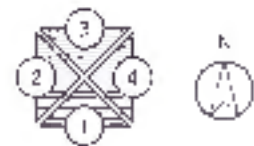
ชื่อผู้ทำ

ชื่อวิชา



- สัญลักษณ์แสดงตำแหน่งของประตู
 - สัญลักษณ์แสดงตำแหน่งของหน้าต่าง
 - สัญลักษณ์แสดงตำแหน่งของผนัง
- ** ระบุตำแหน่งของประตูและหน้าต่าง - ระบุตำแหน่งของประตูและหน้าต่าง
- *** ระบุตำแหน่งของประตูและหน้าต่าง - ระบุตำแหน่งของประตูและหน้าต่าง

โถงทางเดิน



แบบแปลนอาคาร 12 ชั้นที่ 1
 Scale 1:150



มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
ภาควิชาสถาปัตย์

ผู้จัดทำ	ศุภมาส
อาจารย์ที่ปรึกษา	ศุภมาส

ชื่อโครงการ
รูปถ่าย 2.10x10cm 12:

ขนาดรูป	1:50	เมตร
พื้นที่รูป	11.200	6.0%
จำนวนรูป	11	

วันที่รับ

ชื่อรูปถ่าย

ชื่อรูปถ่าย
[Signature]

ชื่อรูปถ่าย

ชื่อรูปถ่าย
[Signature]

ชื่อรูปถ่าย

ชื่อรูปถ่าย
[Signature]

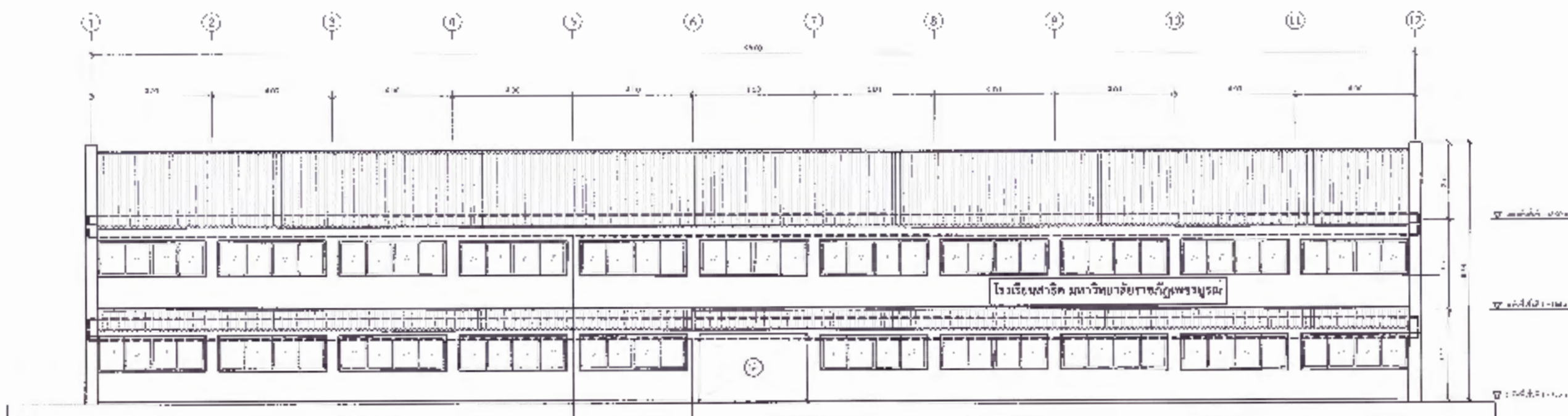
ชื่อรูปถ่าย
[Signature]

ชื่อรูปถ่าย
[Signature]

ชื่อรูปถ่าย

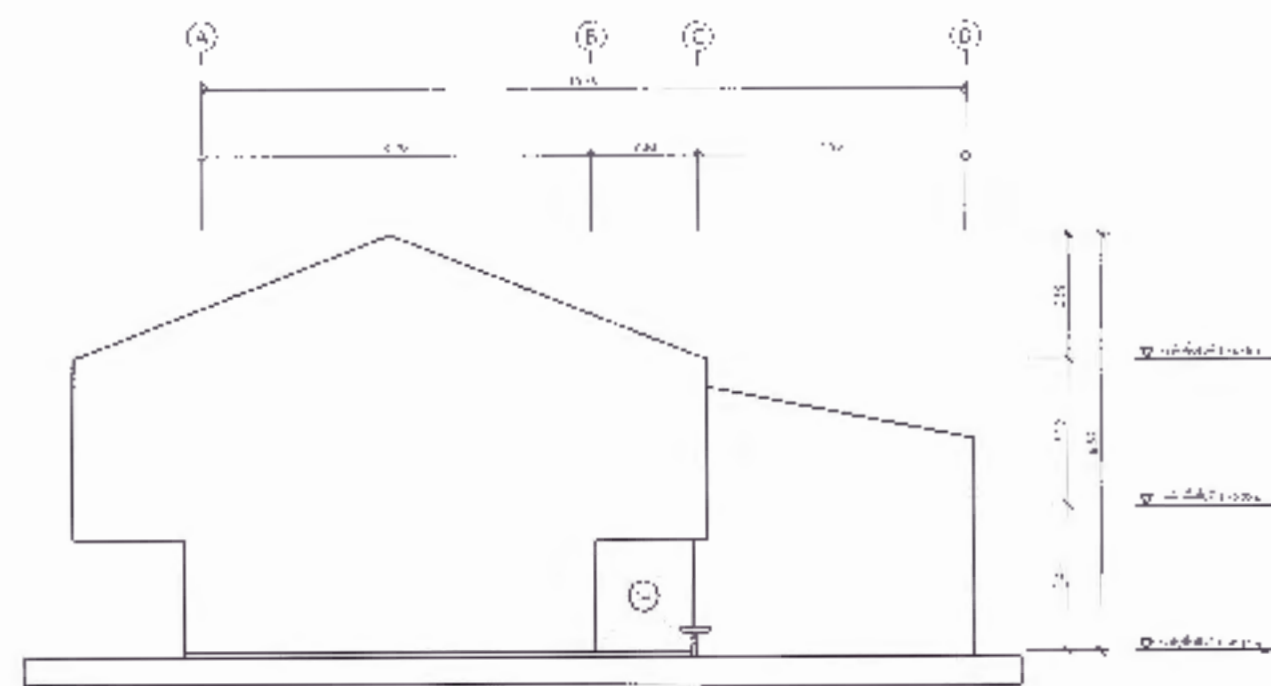
ชื่อรูปถ่าย

ชื่อรูปถ่าย



คิงดอมแผ่นงานไม้, ชั้นบุกรัดหนา 9 มม. ชุดไม้บันได
โรงเรียนสาธิต (C.L. No. 1) ม.ราชภัฏบุรีรัมย์ สกลนคร

รูปถ่าย 3 (อาคาร 12)
Scale 1:150



รูปถ่าย 2 (อาคาร 12)
Scale 1:150



มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 ภาควิชาสถาปัตย์ภูมิสถาปัตย์

ชื่อโครงการ: ...
 ชื่อผู้จัดทำ: ...

ชื่อเรื่อง: ...

ขนาดกระดาษ	A 106	วันที่	...
ชื่อเรื่อง	...	ชื่อผู้จัดทำ	...

คำนำ: ...

ชื่อผู้จัดทำ: ...

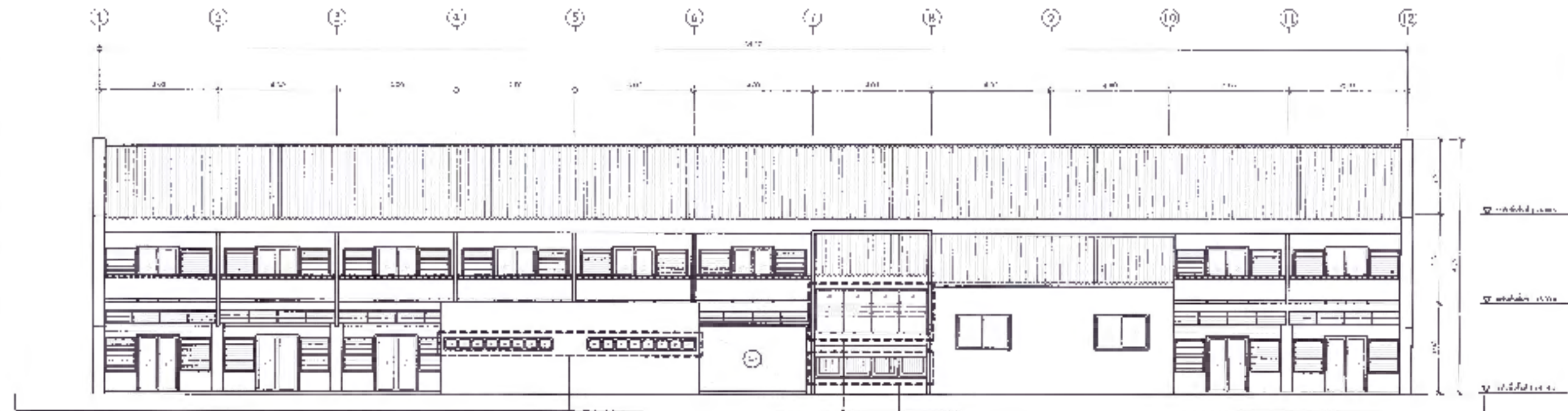
ชื่ออาจารย์: ...

ชื่อผู้จัดทำ: ...

ชื่อผู้จัดทำ: ...

ชื่อผู้จัดทำ: ...

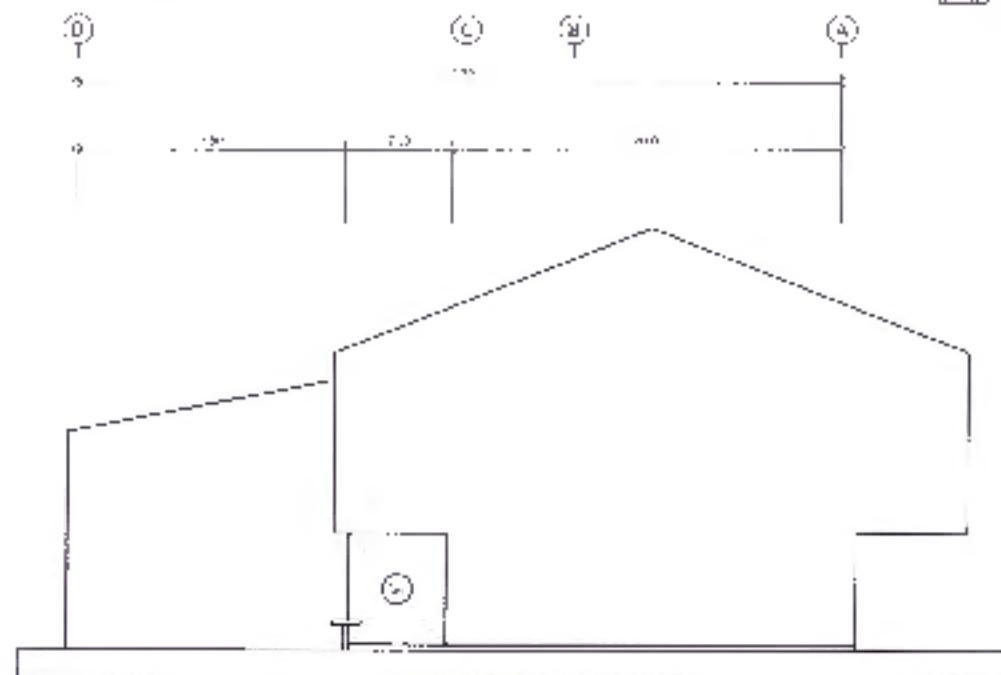
ชื่อผู้จัดทำ: ...



จัดพื้นที่วางตำแหน่งอาคารตามแนวหน้าบ้าน
 วัตถุประสงค์การจัดวาง: เพื่อจัดพื้นที่วางตำแหน่งอาคารตามแนวหน้าบ้าน

รูปด้าน 1 (อาคาร 12)
 Scale 1:150

จัดพื้นที่วางตำแหน่งอาคารตามแนวหน้าบ้าน



รูปด้าน 4 (อาคาร 12)
 Scale 1:150

ใช้เส้นประแสดงตำแหน่งอาคารตามแนวหน้าบ้าน



มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

คณะศิลปกรรมศาสตร์
ภาควิชาศิลปการถ่ายภาพ

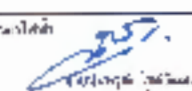
ชื่อรายวิชา *	ชื่อรายวิชา
ชื่อรายวิชาทางการศึกษา	๑๕

ชื่อผลงาน
หลังคา (อาคาร 12)


ขนาดรูป	1:50	แผ่น
จำนวนรูป	21.200	A - 07
จำนวนรูป	11	

ประเภท

วิชาศิลปะ

ชื่อผู้จัดทำ

นางสาวสุวิมล วัฒนศิริ
อาจารย์


ชื่อผู้สอน

ชื่อผู้สอน

นางสุวิมล วัฒนศิริ
อาจารย์

ชื่อผู้สอน

ชื่อผู้สอน

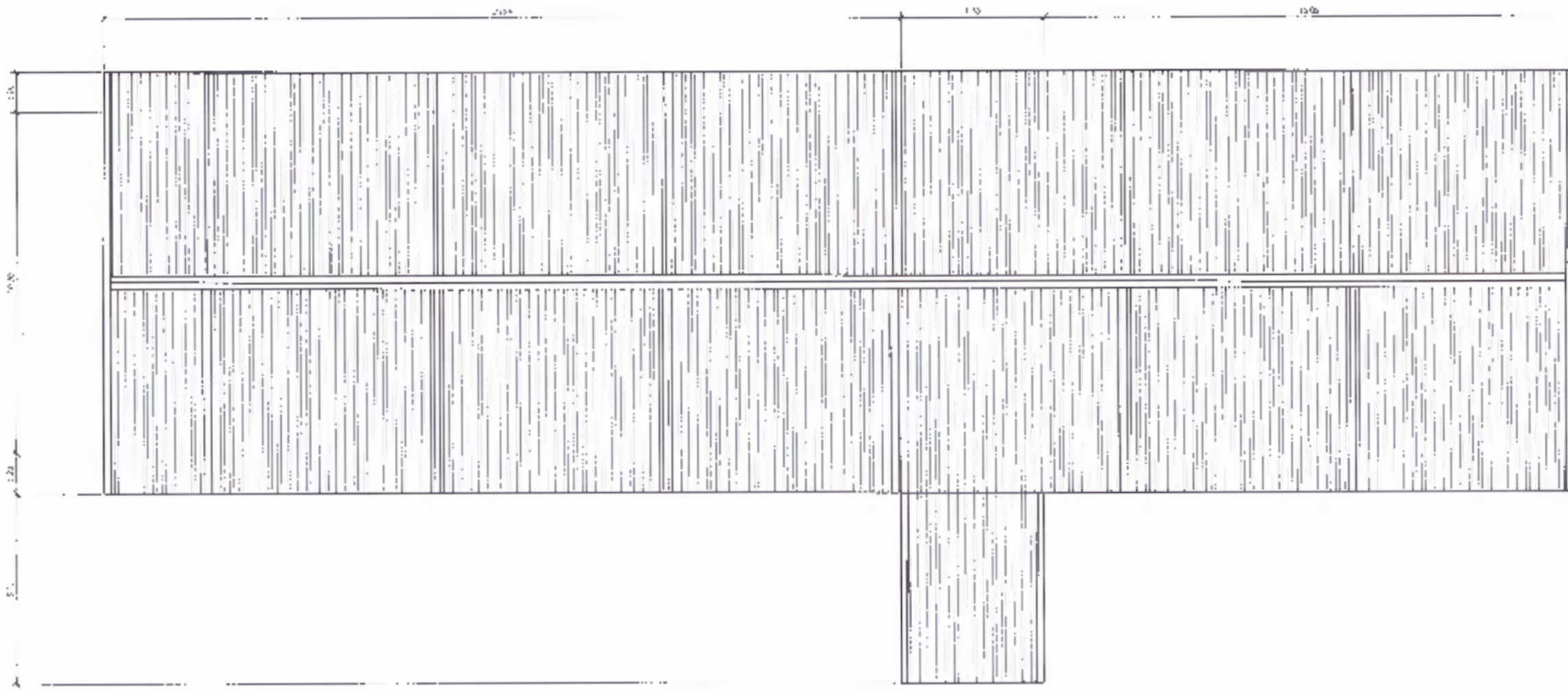
ดร.สุวิมล วัฒนศิริ
อาจารย์

ชื่อผู้สอน

นางสาวสุวิมล วัฒนศิริ
อาจารย์

วันที่
2 กุมภาพันธ์ 2567
นางสาวสุวิมล วัฒนศิริ

ชื่อผู้สอน

ชื่อผู้สอน



 ใช้แสดงพื้นที่หลังคาที่มีโครงสร้างคาน้ำหนัก

หลังคา (อาคาร 12)
Scale 1:50



มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 ภาควิชาสถาปัตย์
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ชื่อโครงการ	โครงการ
อาจารย์ผู้ควบคุมงาน	ชื่อ

ชื่ออาคาร		
อาคารศูนย์บริการ		
พื้นที่ใช้สอย	115	ม.ตร.
พื้นที่รวม	21.266	ม.ตร.
จำนวนชั้น	11	A-08

ชื่อผู้จัดทำ
 ภาควิชา
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ชื่อผู้ควบคุมงาน

ชื่อผู้จัดทำ
 น.ศ. ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ

ชื่อผู้ควบคุมงาน

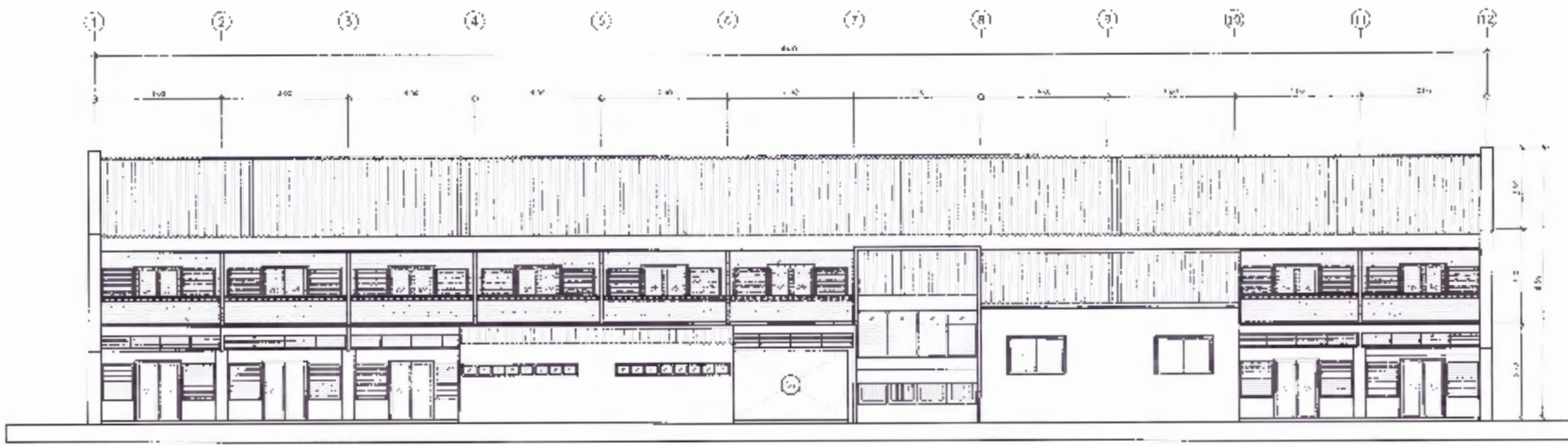
ชื่อผู้จัดทำ
 น.ศ. ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ

ชื่อผู้ควบคุมงาน
 น.ศ. ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ

ชื่อผู้จัดทำ
 น.ศ. ชัยวัฒน์ ชื่นชูชัยกิจ

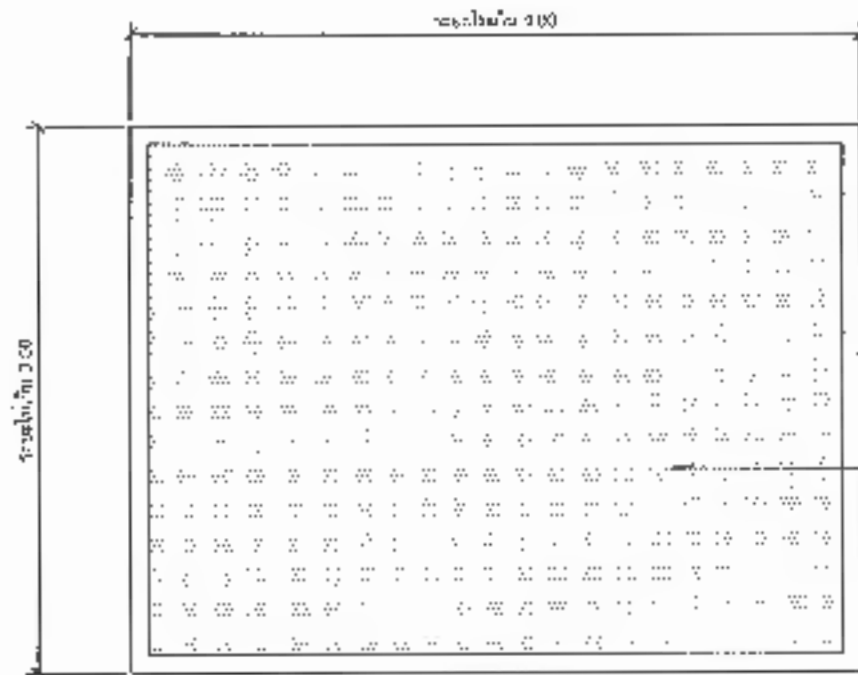
ชื่อผู้ควบคุมงาน

ชื่อผู้จัดทำ



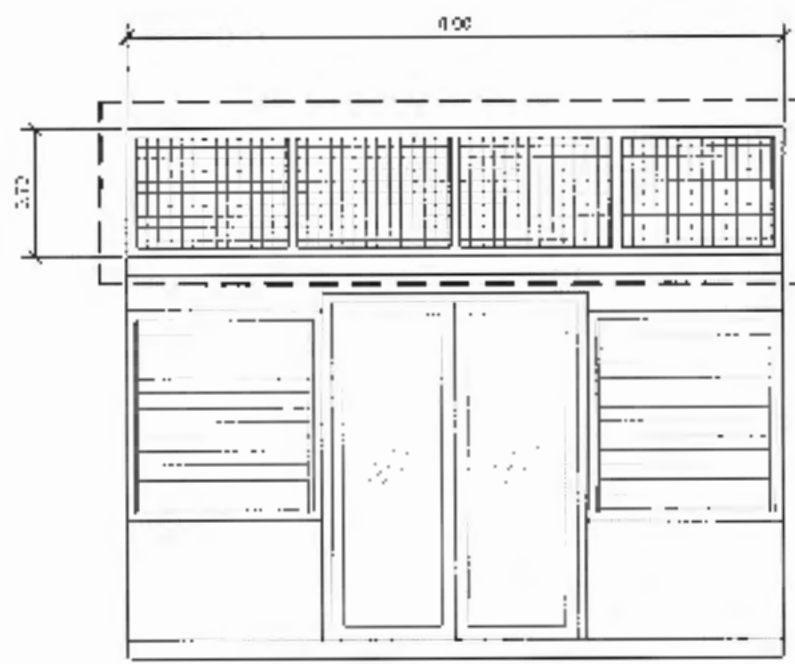
พื้นที่ใช้สอยรวม 115 ม.ตร.

รูปด้าน 1 (อาคาร 12)
 Scale 1:150



เหล็กทาสี 25x25x3 มม. เชื่อมด้วยเหล็กฉาก
เหล็กฉากยึดกับน้ำหนักด้วย ขุดเจาะ 1/2 นิ้ว สุกเคลือบ 1300g
คาน 30 มิลลิเมตรเคลือบ PVC ขนาด 1 นิ้ว x 1 นิ้ว

แบบขยายตะแกรงกันนก
Scale 1:40



โถงหน้าต่างทำด้วยเหล็ก
ใช้ตะแกรงเหล็กขนาด 10 มม. โถงช่องเหล็กสีซี 70 มม.
บานประตู: 3 นิ้ว (ระบุลักษณะ)

แบบขยายช่องหน้าต่างบนประตู
Scale 1:40



โครงการ
ปรับปรุงอาคารเรียน
และอาคารอเนกประสงค์

โรงเรียน	โรงเรียน
เลขที่โรงเรียน	61

ชื่ออาคาร
อาคารเรียน
และอาคารอเนกประสงค์

ปีการศึกษา	2562	ภาคเรียน	1
วันที่	11	เดือน	11

ชื่อโรงเรียน
โรงเรียน

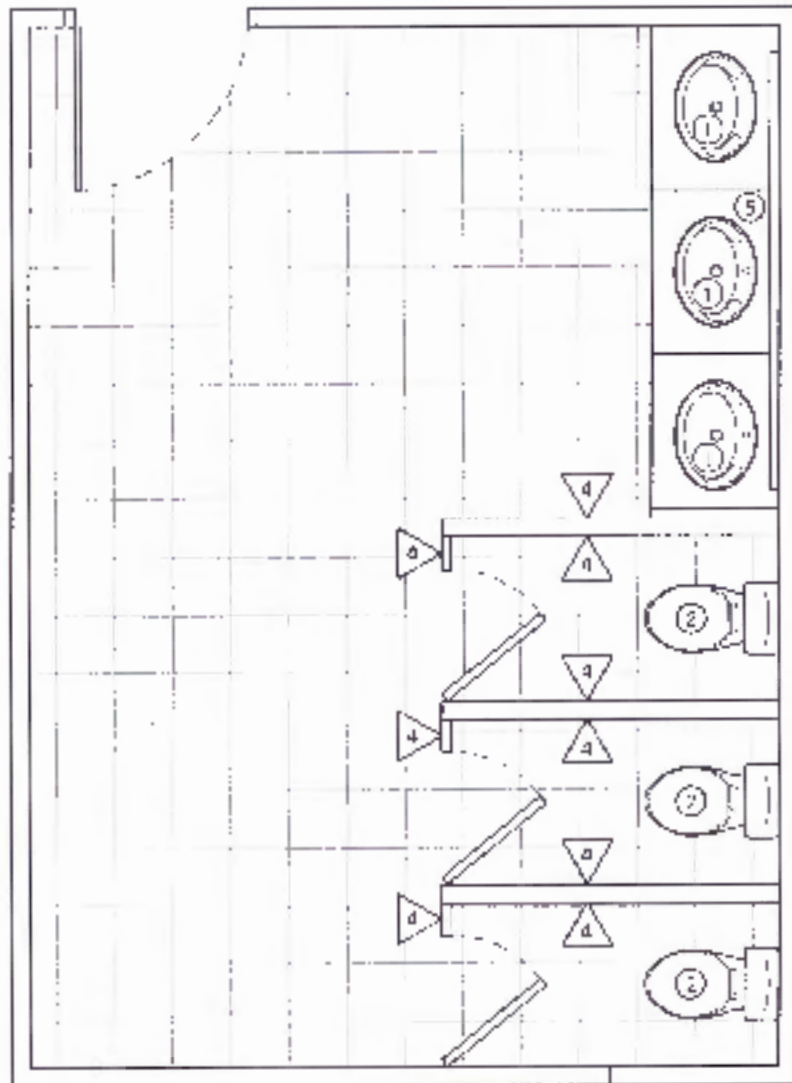
ชื่อผู้จัดทำ
นาย

ชื่อผู้ตรวจสอบ
นาย

ชื่อผู้ดำเนินการ
นาย

ชื่อผู้รับทราบ
นาย

ชื่อโรงเรียน	โรงเรียน
เลขที่โรงเรียน	61
ชื่ออาคาร	อาคารเรียน และอาคารอเนกประสงค์
ปีการศึกษา	2562
ภาคเรียน	1
วันที่	11
เดือน	11

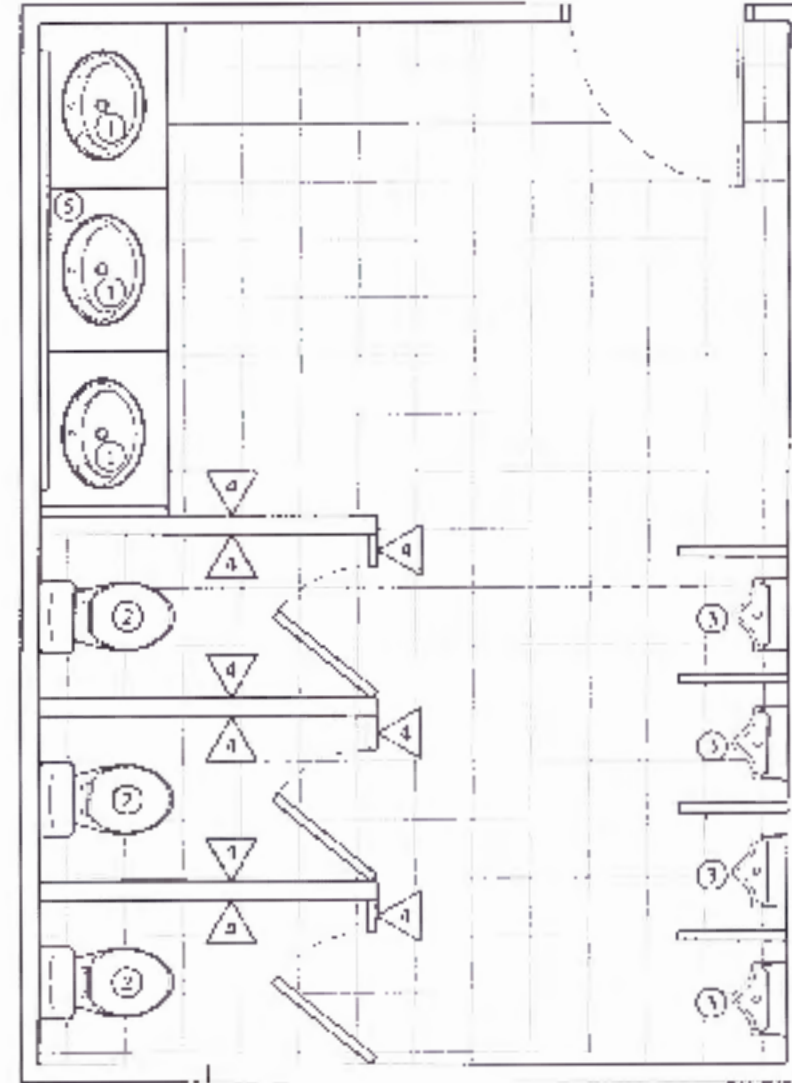


รายละเอียดรับส่งน้ำหญิง

- ① รั้วอ่างอาบน้ำ, ก๊อกน้ำ, ฝักบัวอาบน้ำ และพัดลมดูดอากาศ
- ② รั้วโถชักโครก, สายชำระชักโครก และพัดลมดูดอากาศ
- ③ รั้วอ่างล้างหน้า, ก๊อกน้ำ, ฝักบัวอาบน้ำ และพัดลมดูดอากาศ
- ④ รั้วอ่างล้างหน้า, ก๊อกน้ำ, ฝักบัวอาบน้ำ และพัดลมดูดอากาศ
- ⑤ กระจกเงา, กระจกบานเลื่อน, กระจกบานเปิด ขนาด 20x30 ซม.

แบบขยายห้องน้ำหญิง

Scale 1:50



รายละเอียดรับส่งน้ำชาย

- ① รั้วอ่างอาบน้ำ, ก๊อกน้ำ, ฝักบัวอาบน้ำ และพัดลมดูดอากาศ
- ② รั้วโถชักโครก, สายชำระชักโครก และพัดลมดูดอากาศ
- ③ รั้วอ่างล้างหน้า, ก๊อกน้ำ, ฝักบัวอาบน้ำ และพัดลมดูดอากาศ
- ④ รั้วโถชักโครก, สายชำระชักโครก และพัดลมดูดอากาศ
- ⑤ กระจกเงา, กระจกบานเลื่อน, กระจกบานเปิด ขนาด 20x30 ซม.

แบบขยายห้องน้ำชาย

Scale 1:50



มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

โครงการ

ปรับปรุงอาคารเรียน
และอาคารอเนกประสงค์

วันที่รับงาน

วันที่ส่งงาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

หน้า

ชื่องาน

ปรับปรุงอาคารเรียน
และอาคารอเนกประสงค์

วันที่รับงาน

วันที่ส่งงาน

วันที่รับงาน

11

หน้า

ชื่องาน

ชื่องาน

ชื่องาน

[Signature]
นายวิชาญ วัฒนศิริ
สถาปนิก

ชื่องาน

ชื่องาน

[Signature]
นายวิชาญ วัฒนศิริ
สถาปนิก

ชื่องาน

ชื่องาน

[Signature]
นายวิชาญ วัฒนศิริ
สถาปนิก

ชื่องาน

[Signature]
นายวิชาญ วัฒนศิริ
สถาปนิก

ชื่องาน

[Signature]
นายวิชาญ วัฒนศิริ
สถาปนิก

ชื่องาน

11

ชื่องาน

ชื่องาน



กระทรวงศึกษาธิการ

กรมส่งเสริมการศึกษานอกระบบ
และตามอัธยาศัย

ชื่อโครงการ	
ชื่อผู้รับผิดชอบ	
ชื่อหน่วยงาน	

ชื่อโรงเรียน

ชื่อตำบล

ชื่ออำเภอ

ชื่อจังหวัด

ชื่อเขต

ชื่อโรงเรียน

ชื่อตำบล

ชื่ออำเภอ

ชื่อจังหวัด

ชื่อโรงเรียน

ชื่อตำบล

ชื่ออำเภอ

ชื่อจังหวัด

ชื่อโรงเรียน

ชื่อตำบล

ประตู

ประตู

ประตู

ประตู

ประตู

ประตู

ประตู



พื้นที่ว่างสำหรับกิจกรรม

แบบแปลนอาคาร 12, 13
Scale 1:50



มหาวิทยาลัยราชภัฏพัทยารวม

วิทยาลัยการศึกษาระดับปริญญาตรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏพัทยารวม

ชื่อโครงการ:	โครงการ
ชื่อหน่วยงาน/หลักสูตร:	

ชื่อเรื่อง:
 การวิเคราะห์และออกแบบระบบไฟฟ้า

อาจารย์ผู้สอน:	ชื่อ
ผู้สอน:	EE - 01
ผู้ช่วยสอน:	

ชื่อวิชา:
 ระบบไฟฟ้า

ชื่อเรื่อง:
 การวิเคราะห์และออกแบบระบบไฟฟ้า

ชื่อเรื่อง:
 การวิเคราะห์และออกแบบระบบไฟฟ้า

ชื่อเรื่อง:
 การวิเคราะห์และออกแบบระบบไฟฟ้า

ชื่อเรื่อง:
 การวิเคราะห์และออกแบบระบบไฟฟ้า

ชื่อเรื่อง:
 การวิเคราะห์และออกแบบระบบไฟฟ้า

ชื่อเรื่อง:
 การวิเคราะห์และออกแบบระบบไฟฟ้า

ชื่อเรื่อง:
 การวิเคราะห์และออกแบบระบบไฟฟ้า

ชื่อเรื่อง:
 การวิเคราะห์และออกแบบระบบไฟฟ้า

ชื่อเรื่อง:
 การวิเคราะห์และออกแบบระบบไฟฟ้า

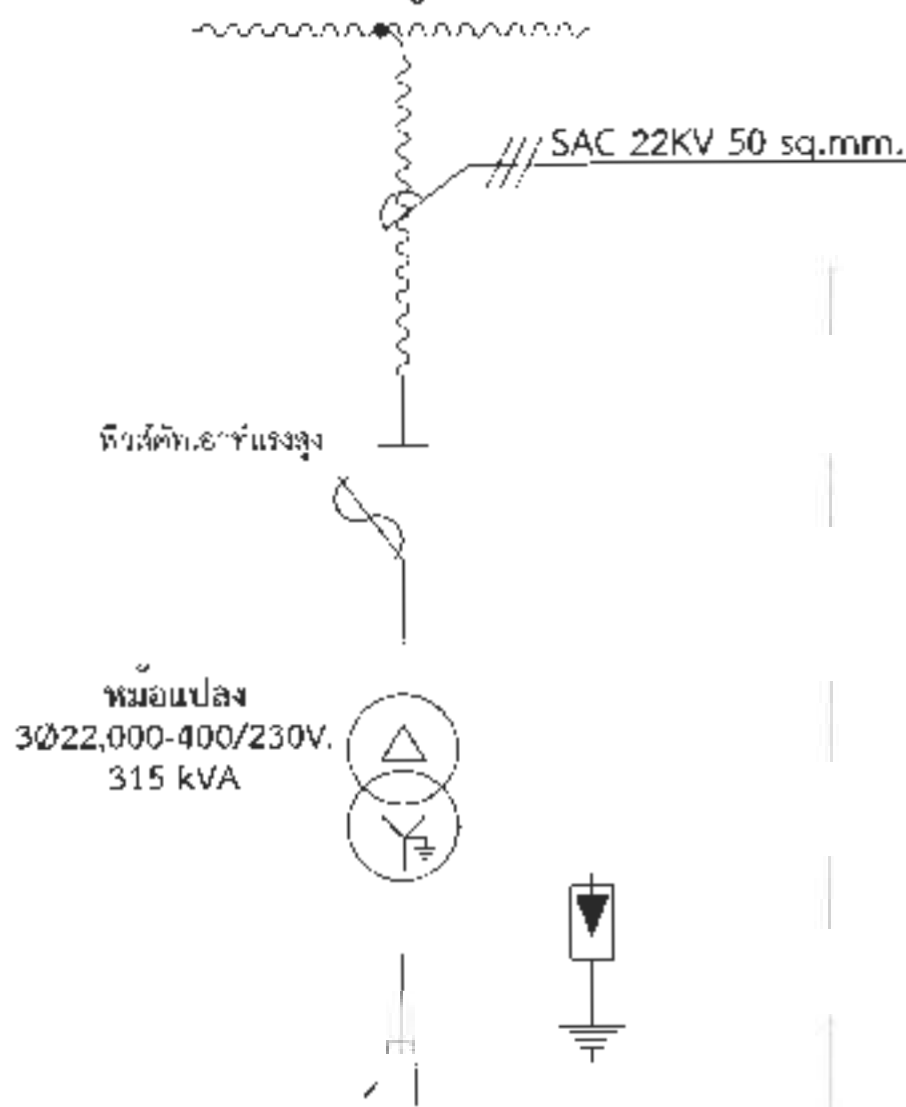
สารบัญแบบ		สัญลักษณ์แบบไฟฟ้า		ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้		
แผ่นที่	แสดงแบบ	สัญลักษณ์	ชื่อ/หมายเลข	สัญลักษณ์	รายละเอียด	
EE - 01	สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า		หม้อแปลงไฟฟ้า 3 เฟส 22,000 - 400/230 โวล.		FIRE ALARM CONTROL	
EE - 02	สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า					FIRE ALARM CONTROL
EE - 03	สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า					FIRE ALARM CONTROL
EE - 04	SINGLE LINE DIAGRAM ชั้นที่ 12 ชั้นที่ 1 (LP1)		สวิตช์แยกแรงสูง		SMOKE DETECTOR	
FF - 05	SINGLE LINE DIAGRAM ชั้นที่ 12 ชั้นที่ 2 (LP2)			แผงควบคุมไฟฟ้า		ALARM BELLS
EE - 06	SINGLE LINE DIAGRAM ชั้นที่ 13 ชั้นที่ 1 (LP1)			แผงควบคุมไฟฟ้า		MANUAL STATION
EE - 07	SINGLE LINE DIAGRAM ชั้นที่ 13 ชั้นที่ 2 (LP2)		CIRCUIT BREAKER		END OF LINE RESISTOR	
EE - 08	REAR VIEW-RAM ชั้นที่ 12			CURRENT TRANSFORMER (CT)		FIRE EXTINGUISHER
EE - 09	REAR VIEW-RAM ชั้นที่ 13			RED-YELLOW-BLUE PILOT LAMP		
FF - 10	แผนผังระบบไฟฟ้าชั้นที่ 12		BUSBAR	ระบบสื่อสาร		
FF - 11	แผนผังระบบไฟฟ้าชั้นที่ 13			ตู้ควบคุม		
FF - 12	แผนผังระบบไฟฟ้าชั้นที่ 13			ตู้ควบคุม		
EE - 13	แผนผังระบบไฟฟ้าชั้นที่ 12		เคเบิลเทรย์		CABLE TRAY	
EE - 14	แผนผังระบบไฟฟ้าชั้นที่ 13			เคเบิลเทรย์		CABLE TRAY
FF - 15	แผนผังระบบไฟฟ้าชั้นที่ 13			เคเบิลเทรย์		CABLE TRAY
FE - 16	แผนผังระบบไฟฟ้าชั้นที่ 12		กราวด์		GROUNDING	
EE - 17	แผนผังระบบไฟฟ้าชั้นที่ 12			สายไฟ		CABLE TRAY
FE - 18	แผนผังระบบไฟฟ้าชั้นที่ 13			สายไฟ		CABLE TRAY
EE - 19	แผนผังระบบไฟฟ้าชั้นที่ 13		สายไฟ		CABLE TRAY	
EE - 20	แผนผังระบบไฟฟ้าชั้นที่ 13			สายไฟ		CABLE TRAY
EE - 21	แผนผังระบบไฟฟ้าชั้นที่ 13			สายไฟ		CABLE TRAY
FF - 22	แผนผังระบบไฟฟ้าชั้นที่ 12		สายไฟ		CABLE TRAY	
FF - 23	แผนผังระบบไฟฟ้าชั้นที่ 13			สายไฟ		CABLE TRAY
EE - 24	แผนผังระบบไฟฟ้าชั้นที่ 13			สายไฟ		CABLE TRAY
EE - 25	แผนผังระบบไฟฟ้าชั้นที่ 13		สายไฟ		CABLE TRAY	
LL - 26	แผนผังระบบไฟฟ้าชั้นที่ 12			สายไฟ		CABLE TRAY
EE - 27	แผนผังระบบไฟฟ้าชั้นที่ 12			สายไฟ		CABLE TRAY
FF - 28	แผนผังระบบไฟฟ้าชั้นที่ 13		สายไฟ		CABLE TRAY	
FF - 29	แผนผังระบบไฟฟ้าชั้นที่ 13			สายไฟ		CABLE TRAY
EE - 30	แผนผังระบบไฟฟ้าชั้นที่ 12			สายไฟ		CABLE TRAY
LL - 31	แผนผังระบบไฟฟ้าชั้นที่ 13		สายไฟ		CABLE TRAY	
EE - 32	แผนผังระบบไฟฟ้าชั้นที่ 13			สายไฟ		CABLE TRAY
FF - 33	แผนผังระบบไฟฟ้าชั้นที่ 13			สายไฟ		CABLE TRAY
FF - 34	แผนผังระบบไฟฟ้าชั้นที่ 13		สายไฟ		CABLE TRAY	
				สายไฟ		CABLE TRAY
				สายไฟ		CABLE TRAY

อักษรย่อ

A	AMPERE
AF	AMPERE FRAME
AFF	ABOVE FINISHED FLOOR
AT	AMPERE TRIP
AUX	AUXILIARY
A/C	AIR-CONDITIONING
ELCB	EARTH LEAKAGE CIRCUIT BREAKER
EMT	ELECTRICAL METALLIC TUBING
FL	FLUORESCENT
FLX	FLEXIBLE
FM	FREQUENCY MODULATION
F/A	FIRE ALARM
G	GROUND
GRD	GROUND
HDPE	HIGH DENSITY POLYETHYLENE CONDUIT
Hz	CYCLE
IMC	INTERMEDIATE METALLIC CONDUIT
KA	KILO-AMPERE
KAIC	INTERRUPTING CURRENT IN KILO-AMPERE
KW	KILOWATT
KWH	KILOWATT-HOUR
MATV	MASTER ANTENNA TELEVISION
N	NEUTRAL
N/C	NORMALLY CLOSED
N/O	NORMALLY OPEN
NVR	NETWORK VIDEO RECORDER
P	POLE
PEA	PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY
PVC	POLYVINYL CHLORIDE CONDUIT
RCPT	RECEPTACLE
S/N	SOLID NEUTRAL
TV	TELEVISION
TYP	TYPICAL
U/G	UNDERGROUND
UPS	UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY
V	VOLT
VA	VOLT-AMPERE
W	WATT
WP	WEATHER PROOF
WH	WATER HEATER

สารบัญแบบ และสัญลักษณ์

ระบบไฟฟ้าแรงสูงมหาวิทยาลัย



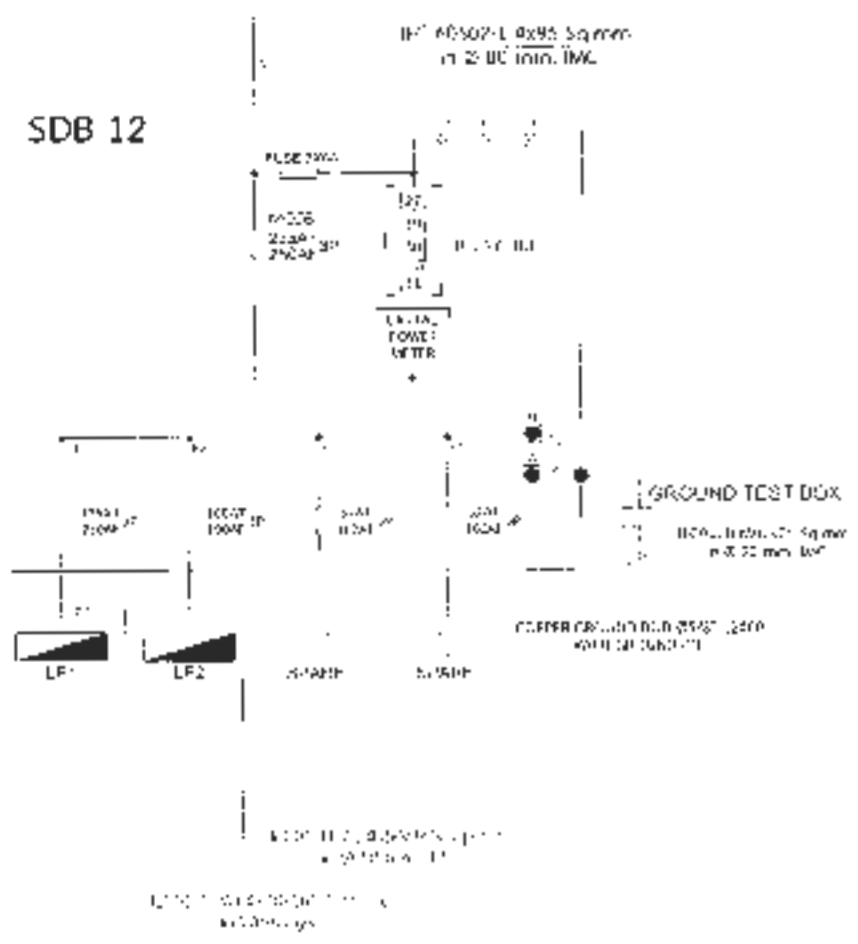
LT. FUSE SWITCHES -ARC FUSE

SINGLE LINE DIAGRAM ระบบไฟฟ้าแรงสูง

หมายเหตุ


1. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตารางโหลดสมดุล (Load Balancing) ประกอบการติดตั้ง พร้อมทั้งแบบรูปรายการควบคุมไฟฟ้าหลักและควบคุมไฟฟ้าย่อยขออนุญาตจากผู้ว่าราชการก่อนดำเนินการ
2. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งทุกไครนตามปริมาณงาน โดยต้องออกกฎหมายและขออนุญาตต่อผู้ว่าราชการก่อนดำเนินการ โดยผู้ปารณทุกชั้นจะต้อง.เปิดซองใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

SYMBOL	DESCRIPTION
---	PHASE A / B / C
27	PHASE A
50	PHASE B
50, 30	PHASE C
5-1	GROUND
...	...



SINGLE LINE DIAGRAM SDB อาคาร 12

SINGLE LINE DIAGRAM ไฟฟ้าแรงสูง และ SDB อาคาร



มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ชื่อโครงการ: ...

ชื่อผู้จัดทำ: ...

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: ...

ชื่อผู้ควบคุมงาน: ...

ชื่อผู้ตรวจสอบ: ...

ชื่อผู้รับจ้าง: ...

วันที่: ...

สถานที่: ...



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

โครงการ
ขออนุญาตติดตั้งระบบไฟฟ้า
อาคารเรียน อาคารปฏิบัติการ

เลขที่โครงการ	ปีการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี	

ข้อมูลโครงการ	
SDB 12 LP1 (THW) 4x70 Sq.mm. 12 ชั้น 1 (LP1)	
ผู้จัดทำ	วันที่
ผู้ตรวจสอบ	LL - 0/1

ผู้รับใช้	
ชื่อโครงการ	
ชื่ออาคาร	
ชื่อพื้นที่	

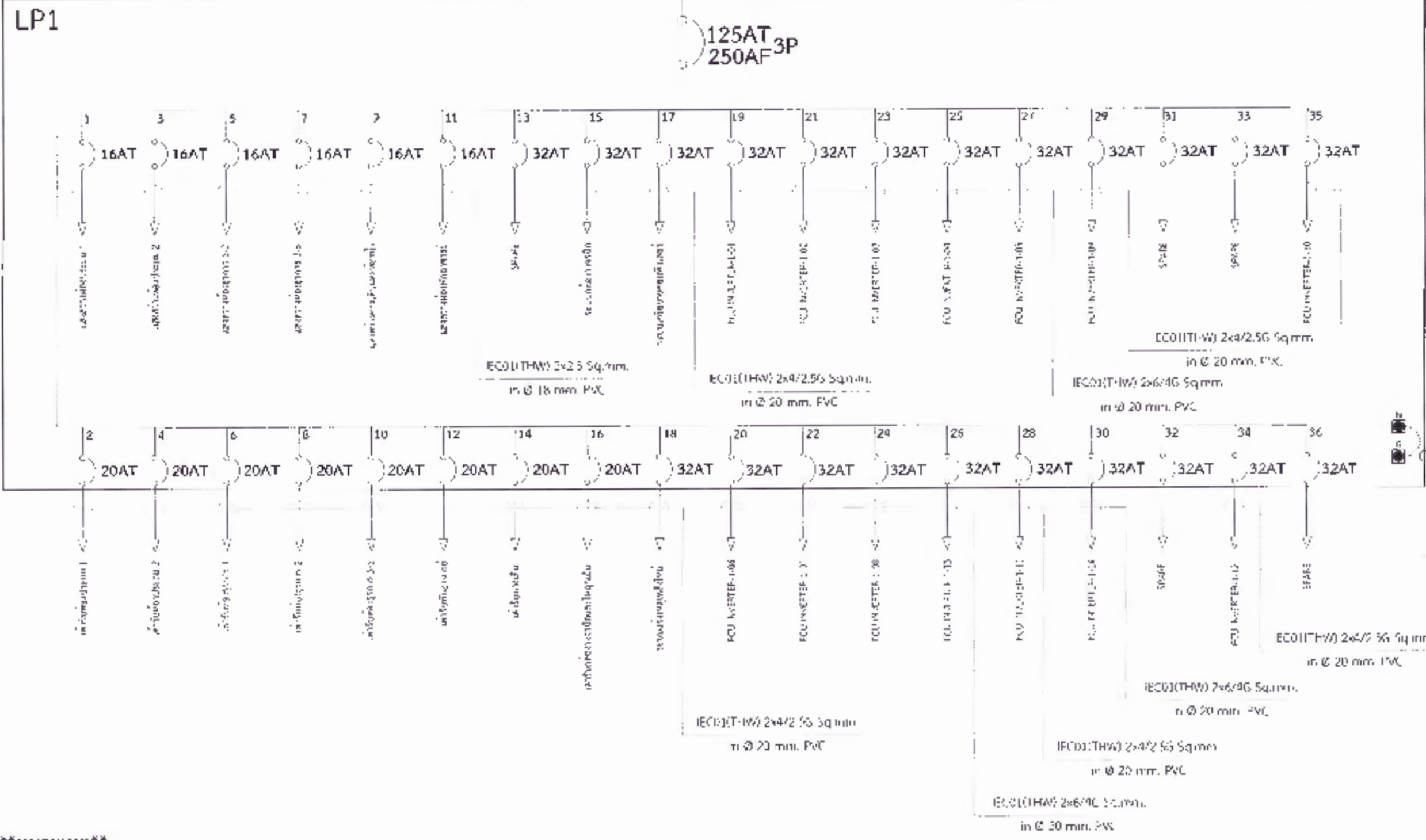
ผู้ตรวจสอบ	
ผู้จัดทำ	
ผู้รับใช้	
ผู้ตรวจสอบ	

วันที่	25/06/2567
ชื่อโครงการ	

SDB 12

IEC01(THW) 4x70 Sq.mm.
in Wireways

ตู้โหลดเซ็นเตอร์ 3 เฟส 36 ช่อง



****หมายเหตุ****

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตารางโหลดสมดุล (Load Balancing) ประสิทธิภาพการติดตั้ง พร้อมทั้งแบบรูปรายการควบคุมไฟฟ้าหลักและตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อยขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ
- ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามปริมาณงาน โดยต้องออกแบบและขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ โดยอุปกรณ์ทุกชิ้นจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

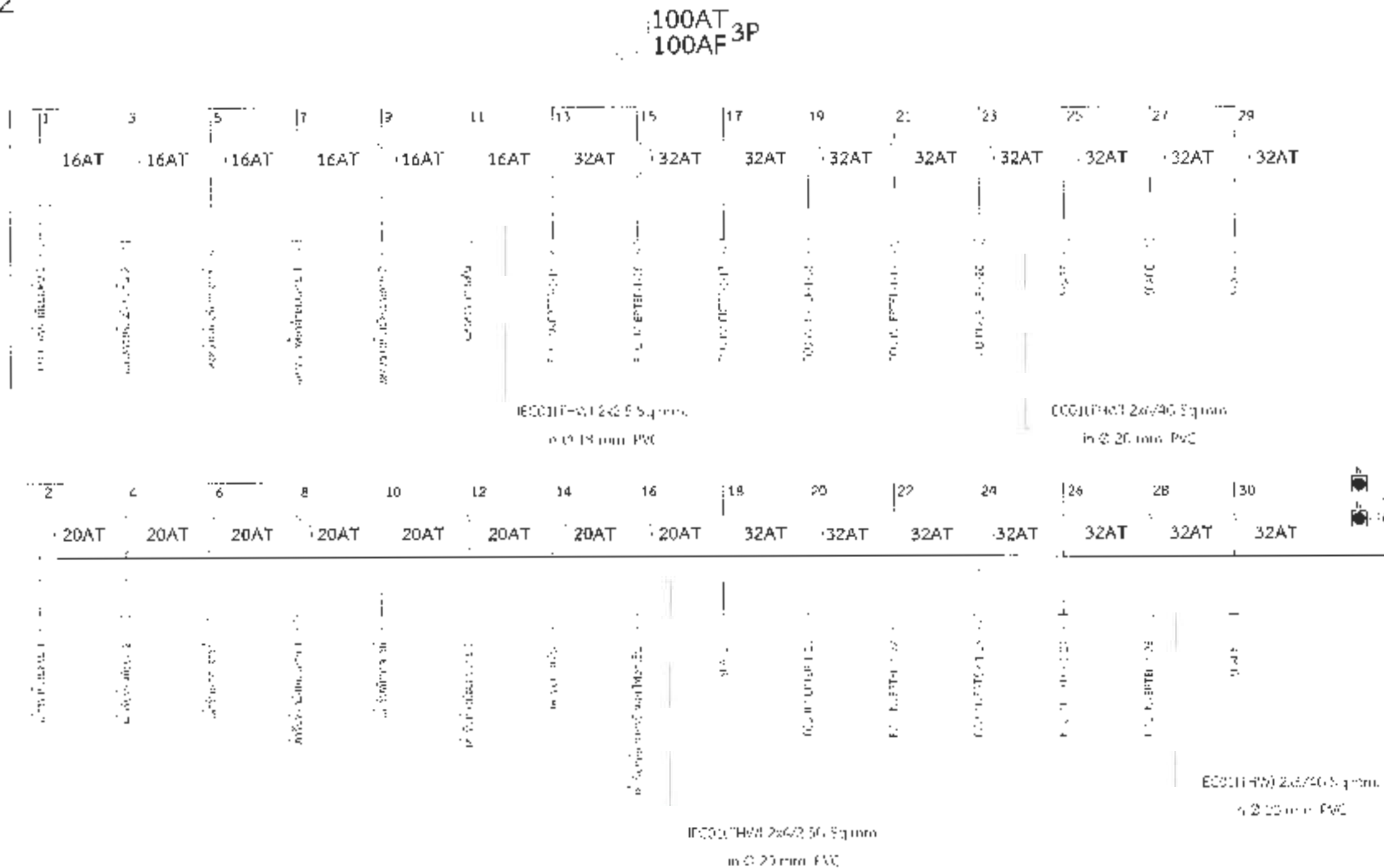
SINGLE LINE DIAGRAM อาคาร 12 ชั้น 1 (LP1)

SDB 12

IEC01(THW) 4x50 Sq.mm.
in Ø 50 mm. IMC

ตู้โหลดเซ็นเตอร์ 3 เฟส 30 ช่อง

LP2



****หมายเหตุ****

1. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำตารางโหลดสมดุล (Load Balancing) ประกอบการติดตั้ง พร้อมทั้งแบบรูปรายการดูควบคุมไฟฟ้าหลักและดูควบคุมไฟฟ้าย่อยของอนุเขาสอดคล้องจากก่อนดำเนินการ
2. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามปริมาณงาน โดยต้องออกแบบและอนุเขาสอดคล้องจากก่อนดำเนินการ โดยอุปกรณ์ที่เพิ่มขึ้นจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

SINGLE LINE DIAGRAM อาคาร 12 ชั้น 2 (LP2)



มหาวิทยาลัยราชภัฏราชภัฏ

มหาวิทยาลัยราชภัฏราชภัฏ
มหาวิทยาลัยราชภัฏราชภัฏ

ชื่อโครงการ	ชื่ออาคาร
ชื่อผู้รับจ้าง	
ชื่อผู้ควบคุมงาน	
ชื่อผู้ตรวจสอบงาน	
ชื่อผู้ตรวจรับงาน	
ชื่อผู้ดำเนินการ	ชื่อ
ชื่อผู้ดำเนินการ	ชื่อ
ชื่อผู้ดำเนินการ	ชื่อ

ชื่อโครงการ

ชื่ออาคาร

ชื่อผู้รับจ้าง

ชื่อผู้ควบคุมงาน

ชื่อผู้ตรวจสอบงาน

ชื่อผู้ดำเนินการ

ชื่อผู้ดำเนินการ

ชื่อผู้ดำเนินการ

ชื่อผู้ดำเนินการ

ชื่อผู้ดำเนินการ

ชื่อผู้ดำเนินการ

ชื่อผู้ดำเนินการ



มหาวิทยาลัยราชภัฏราชบุรี

ชื่อโครงการ :
การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า,
เสาไฟและสายไฟฟ้าแรงต่ำ

ชื่อผู้จัดทำ	ชื่ออาจารย์
ชื่อผู้ควบคุมงาน	ชื่อผู้ควบคุมงาน

ชื่อสถานที่ :
อาคาร 12 และ อาคาร 13

เลขที่งาน	ปี	เลขที่
12-001	2564	EP-04

วันที่ :
.....

ชื่อ :
.....

ชื่อตำแหน่ง :
.....

ชื่อ :
.....

ชื่อตำแหน่ง :
.....

ชื่อ :
.....

ชื่อตำแหน่ง :
.....

ชื่อ :
.....

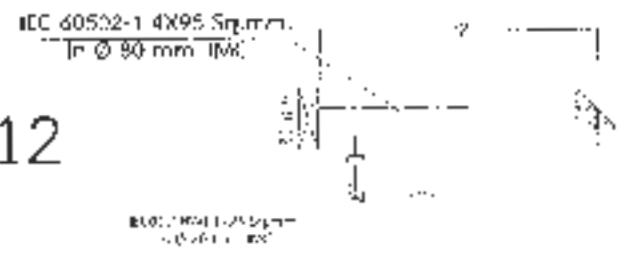
ชื่อตำแหน่ง :
.....

ชื่อ :
.....

ชื่อตำแหน่ง :
.....

ชื่อ :
.....

อาคาร 12



อาคาร 13



สัญลักษณ์	รายละเอียด
	หม้อแปลงไฟฟ้า 3 เฟส 22,000 400/230 โวล.
	เสาคอนกรีต ติดตั้งใหม่
	แผงกระจายไฟฟ้าหลัก
	สายไฟฟ้าแรงต่ำ
	COPPER GROUND ROD Ø5/8" L241CM WITH GROUND PIT
	เอกซนาระด ออสายไฟฟ้า

หมายเหตุ

- ตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าและจำนวนเสาไฟติดตั้งใหม่เป็นเพียงตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น
- การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า, เสาไฟและสายไฟให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคหรือจะต้องได้รับอนุญาตจากผูควบคุมงานหรือผู้ว่าจ้างเสียก่อน

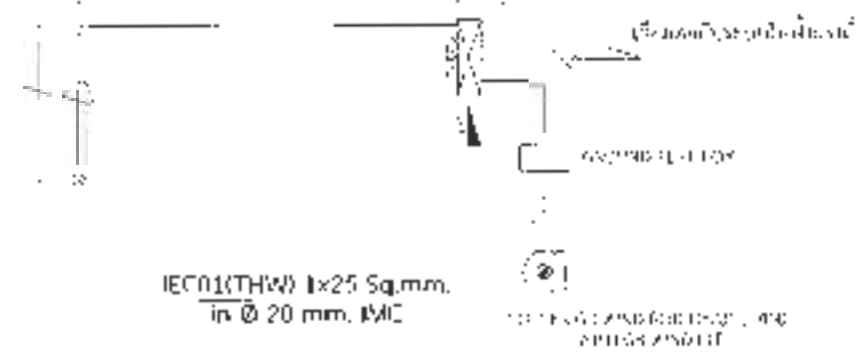
แบบแปลนทางเดินสายไฟฟ้าแรงต่ำเข้าอาคาร
Scale 1:450



IEC01(THW) 4x50 Sq.mm.
in Ø 50 mm. IMC.

IEC 60502-1 4X95 Sq.mm.
in Ø 80 mm. IMC.

IEC01(THW) 1x25 Sq.mm.
in Ø 20 mm. IMC.



สัญลักษณ์	รายละเอียด
	แผงควบคุมไฟฟ้าหลัก
	แผงควบคุมไฟฟ้าย่อย
	COPPER GROUND ROD (5/8" x 2500) WITH GROUND PIT
	รางสายเคเบิล (WireWay)
	กล่องขนาดของสายไฟฟ้า

แบบแปลนทางเดินไฟฟ้าแรงต่ำอาคาร 12 ชั้นที่ 1



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

แผนผังระบบไฟฟ้าแรงต่ำ
อาคาร 12 ชั้นที่ 1

ผู้จัดทำ	นายวิชาญ
ผู้ตรวจสอบ	นายวิชาญ

วันที่จัดทำ	11/11/2563
วันที่ตรวจสอบ	11/11/2563
วันที่อนุมัติ	11/11/2563

นายวิชาญ วิชาญ
นายวิชาญ วิชาญ

นายวิชาญ วิชาญ

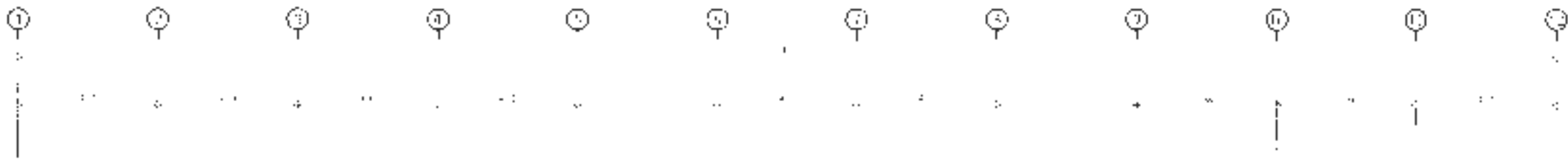
นายวิชาญ วิชาญ

นายวิชาญ วิชาญ




นายวิชาญ วิชาญ

*** หมายเหตุ ***

1. เสาไฟฟ้าทุกต้น ควรใช้สายล่อฟ้า (Lightning Rod) ติดตั้งบนเสาไฟฟ้า ซึ่งสามารถป้องกันฟ้าผ่าได้เพื่อให้อาคารปลอดภัย
2. สายไฟแรงดันสูง ควรใช้สายล่อฟ้า (Lightning Rod) ติดตั้งบนสายไฟแรงดันสูง
3. ขั้วที่มีแรงดันสูง ควรใช้สายล่อฟ้า (Lightning Rod) ติดตั้งบนขั้วที่มีแรงดันสูง



IEC01(THW) 4x50 Sq.mm.
in Ø 50 mm. PVC

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	แผงควบคุมไฟฟ้าหลัก
	แผงควบคุมไฟฟ้าหลัก
	COPPER GROUND ROD Ø5/8" L2400 WITH GROUND PIT
	รางนำเบรก (WireWay)
	ขั้วกรอกดินของสายไฟฟ้า

แบบแผนทางเดินไฟฟ้าแรงต่ำอาคาร 12 ชั้นที่ 2



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
 วิทยาลัยการศึกษาด้านการช่าง
 วิทยาลัยการศึกษาด้านการเกษตร

ชื่อโครงการ	
ชื่อผู้จัดทำ	

ชื่อผู้ควบคุมงาน	
ชื่อผู้จัดทำ	
ชื่อผู้ตรวจสอบ	

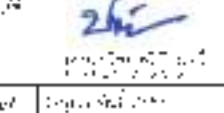
ชื่อผู้จัดทำ


 วิทยาลัยการศึกษาด้านการช่าง


 วิทยาลัยการศึกษาด้านการเกษตร

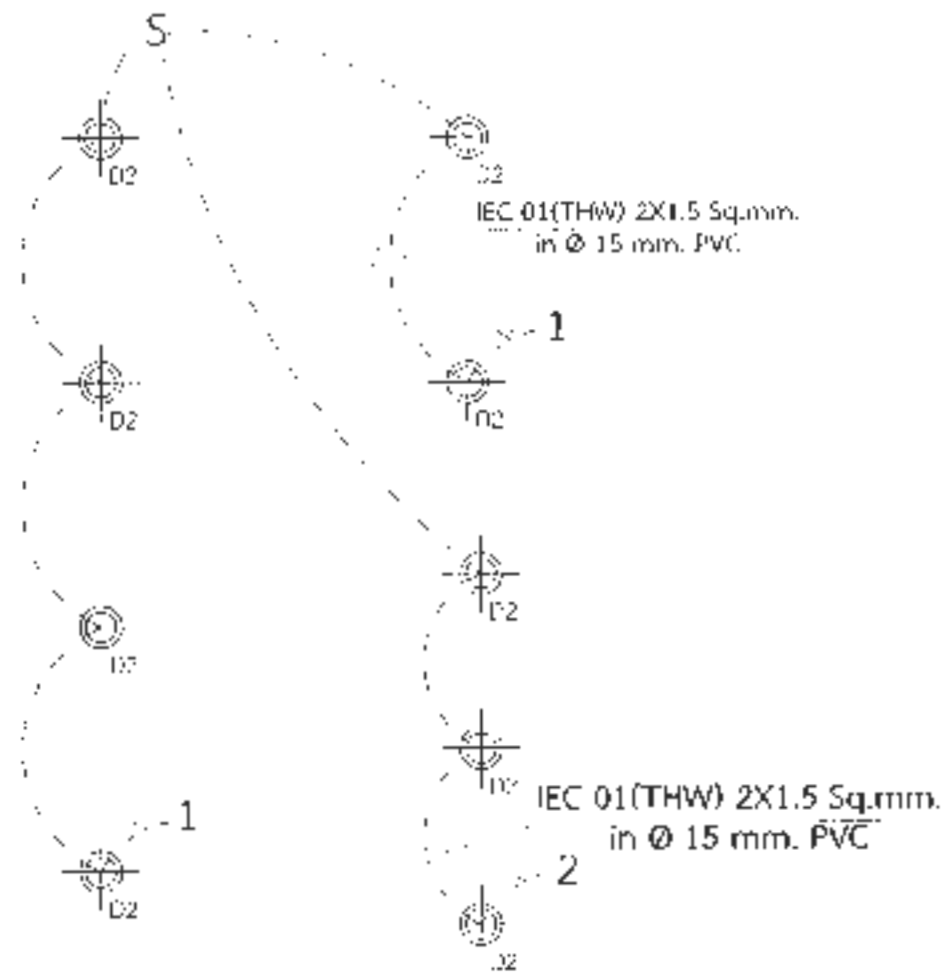

 วิทยาลัยการศึกษาด้านการเกษตร


 วิทยาลัยการศึกษาด้านการเกษตร


 วิทยาลัยการศึกษาด้านการเกษตร

*** NOTE ***

1. แบบแปลน ส่วนของสัญลักษณ์และรูปทรงอื่น ๆ ที่แสดงเป็นสัญลักษณ์เฉพาะของระบบงานเท่านั้น ซึ่งอาจมีลักษณะอื่นที่คล้ายกันแต่ไม่ใช่อันเดียวกัน
2. ลวดลายและสัญลักษณ์และรูปทรงอื่น ๆ ที่แสดงเป็นสัญลักษณ์เฉพาะของระบบงานเท่านั้น ซึ่งอาจมีลักษณะอื่นที่คล้ายกันแต่ไม่ใช่อันเดียวกัน
2. ซึ่งใช้สัญลักษณ์และรูปทรงอื่น ๆ ที่แสดงเป็นสัญลักษณ์เฉพาะของระบบงานเท่านั้น ซึ่งอาจมีลักษณะอื่นที่คล้ายกันแต่ไม่ใช่อันเดียวกัน

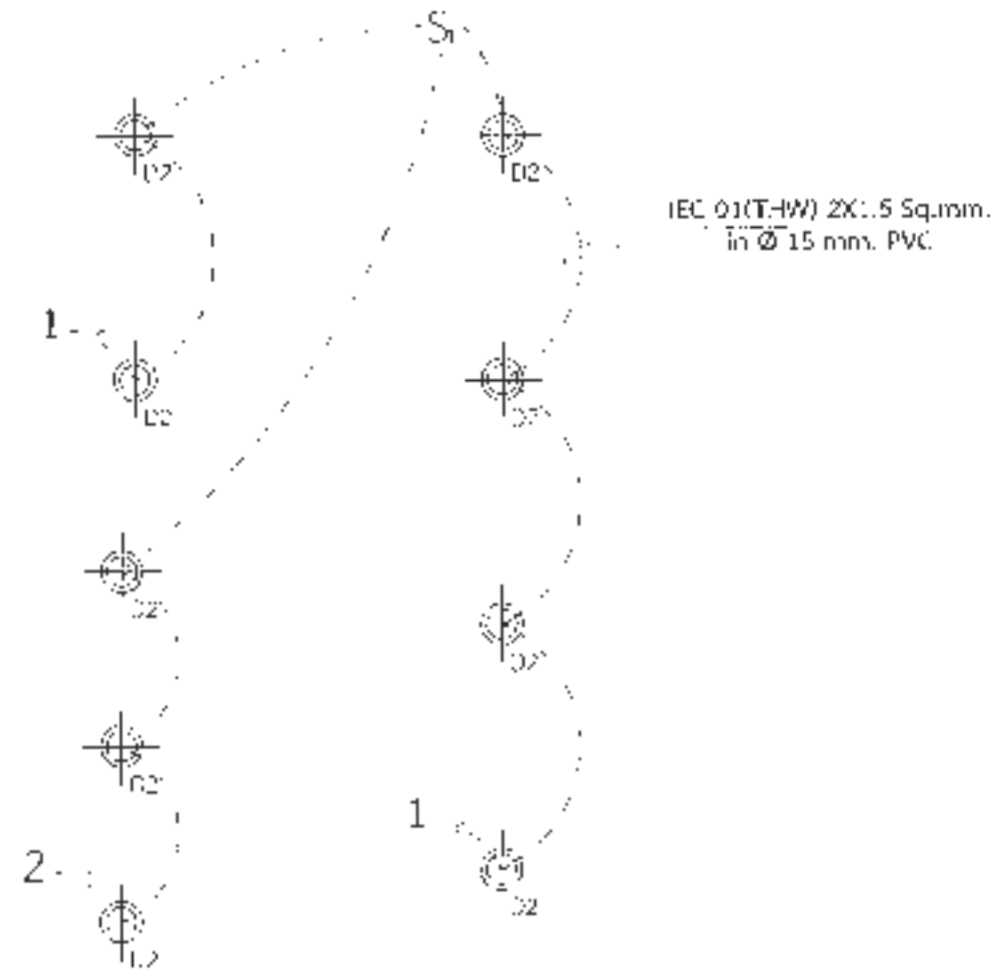


รายละเอียด
 1. สายไฟแบบ THW ใช้ขนาด 2X1.5 Sq. mm.
 2. สายไฟแบบ THW ใช้ขนาด 2X1.5 Sq. mm.
 3. สายไฟแบบ THW ใช้ขนาด 2X1.5 Sq. mm.
 4. สายไฟแบบ THW ใช้ขนาด 2X1.5 Sq. mm.

แปลนขยายระบบไฟฟ้าแสงสว่างห้องน้ำหญิง

หน้า 1

หน้า 1



รายละเอียด
 1. สายไฟแบบ THW ใช้ขนาด 2X1.5 Sq. mm.
 2. สายไฟแบบ THW ใช้ขนาด 2X1.5 Sq. mm.
 3. สายไฟแบบ THW ใช้ขนาด 2X1.5 Sq. mm.
 4. สายไฟแบบ THW ใช้ขนาด 2X1.5 Sq. mm.

แปลนขยายระบบไฟฟ้าแสงสว่างห้องน้ำชาย

หน้า 1

หน้า 1

สัญลักษณ์	รายละเอียด
S	สายไฟแบบ THW ใช้ขนาด 2X1.5 Sq. mm.
φ	สายไฟแบบ THW ใช้ขนาด 2X1.5 Sq. mm.
□	สายไฟแบบ THW ใช้ขนาด 2X1.5 Sq. mm.
○	สายไฟแบบ THW ใช้ขนาด 2X1.5 Sq. mm.



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ชื่อโครงการ : ...
 ชื่อผู้จัดทำ : ...

ชื่อผู้จัดทำ	ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ชื่อผู้จัดทำ	ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อผู้จัดทำ	ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ชื่อผู้จัดทำ	ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อผู้จัดทำ : ...
 ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา : ...

ชื่อผู้จัดทำ : ...
 ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา : ...

ชื่อผู้จัดทำ : ...
 ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา : ...

ชื่อผู้จัดทำ : ...
 ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา : ...

ชื่อผู้จัดทำ : ...
 ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา : ...

*** หมายเหตุ ***

- แปลนขยายระบบไฟฟ้าแสงสว่างห้องน้ำหญิง และห้องน้ำชาย เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม และลักษณะการใช้งานจริง
- สายไฟแบบ THW ใช้ขนาด 2X1.5 Sq. mm.
- ทุกข้อมูลที่ปรากฏในเอกสารนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น รายละเอียดและลักษณะการใช้งานจริงจะขึ้นอยู่กับวิศวกรที่เกี่ยวข้อง



มหาวิทยาลัยราชภัฏราชบุรี

แผนผังระบบไฟฟ้ากำลังอาคาร 12 ชั้นที่ 2

ชื่อผู้จัดทำ	ชื่ออาจารย์
ชื่อผู้ตรวจสอบ	

ชื่อโครงการ	อาคาร 12 ชั้นที่ 2	
-------------	--------------------	--

ชนิดงาน	150	1500
Water		EE 12
Fire alarm		

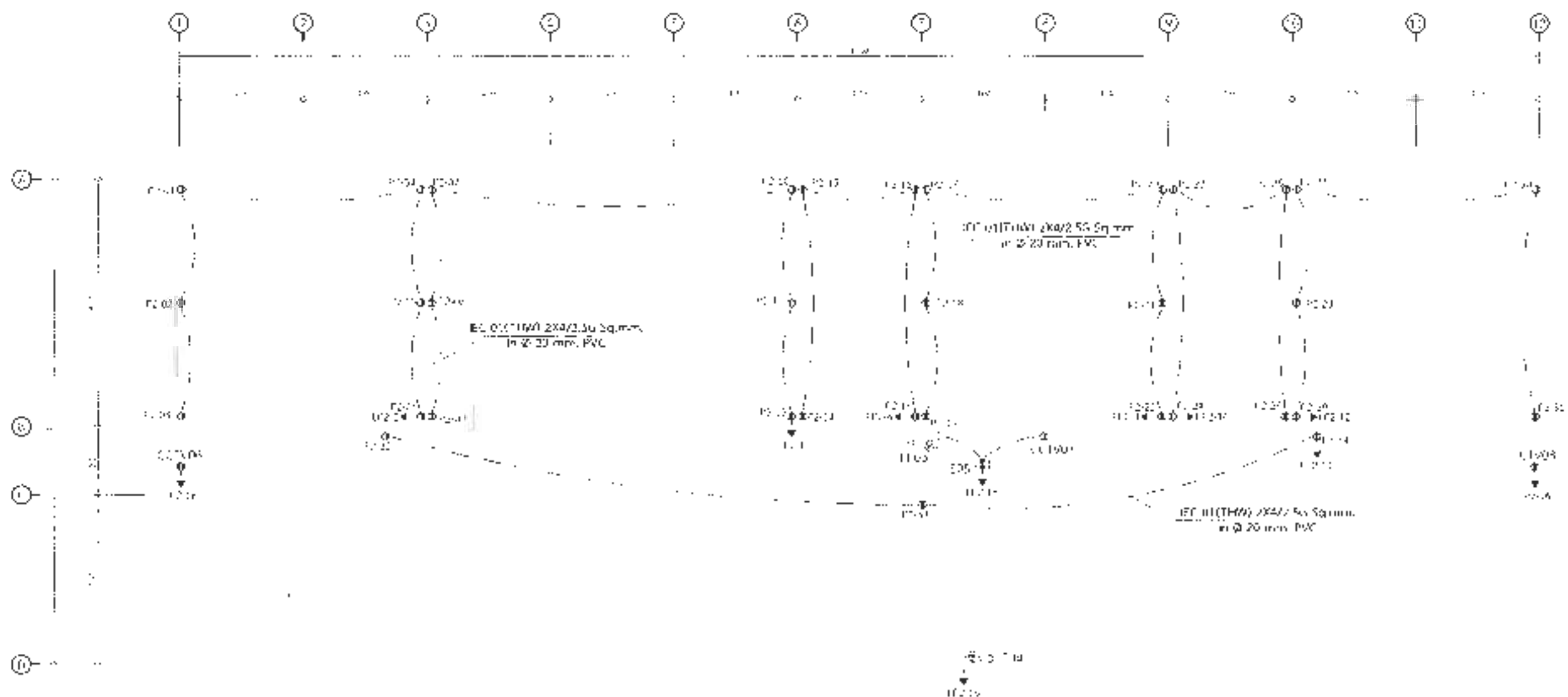
วันที่: _____

ชื่อ: _____

ตำแหน่ง: _____

ชื่อ: _____

ตำแหน่ง: _____



รายละเอียด

- รายละเอียด อุปกรณ์ที่ใช้
1. แผงตู้สวิตช์กำลังไฟฟ้าแรงดันต่ำขนาด 250V
 2. แผงตู้สวิตช์กำลังไฟฟ้าแรงดันต่ำขนาด 100V
 - 2.1. แผงตู้สวิตช์กำลังไฟฟ้าแรงดันต่ำขนาด 100V ขนาด 250V
 - 2.2. แผงตู้สวิตช์กำลังไฟฟ้าแรงดันต่ำขนาด 100V ขนาด 250V
 - 2.3. แผงตู้สวิตช์กำลังไฟฟ้าแรงดันต่ำขนาด 100V ขนาด 250V
 - 2.4. แผงตู้สวิตช์กำลังไฟฟ้าแรงดันต่ำขนาด 100V ขนาด 250V

1. แผงตู้สวิตช์กำลังไฟฟ้าแรงดันต่ำขนาด 250V
2. แผงตู้สวิตช์กำลังไฟฟ้าแรงดันต่ำขนาด 100V
3. แผงตู้สวิตช์กำลังไฟฟ้าแรงดันต่ำขนาด 100V
4. แผงตู้สวิตช์กำลังไฟฟ้าแรงดันต่ำขนาด 100V

สัญลักษณ์	คำอธิบาย
	แผงตู้สวิตช์กำลังไฟฟ้าแรงดันต่ำ
	แผงตู้สวิตช์กำลังไฟฟ้าแรงดันต่ำ
	แผงตู้สวิตช์กำลังไฟฟ้าแรงดันต่ำ
	แผงตู้สวิตช์กำลังไฟฟ้าแรงดันต่ำ
	แผงตู้สวิตช์กำลังไฟฟ้าแรงดันต่ำ
	แผงตู้สวิตช์กำลังไฟฟ้าแรงดันต่ำ
	แผงตู้สวิตช์กำลังไฟฟ้าแรงดันต่ำ
	แผงตู้สวิตช์กำลังไฟฟ้าแรงดันต่ำ

หมายเหตุ

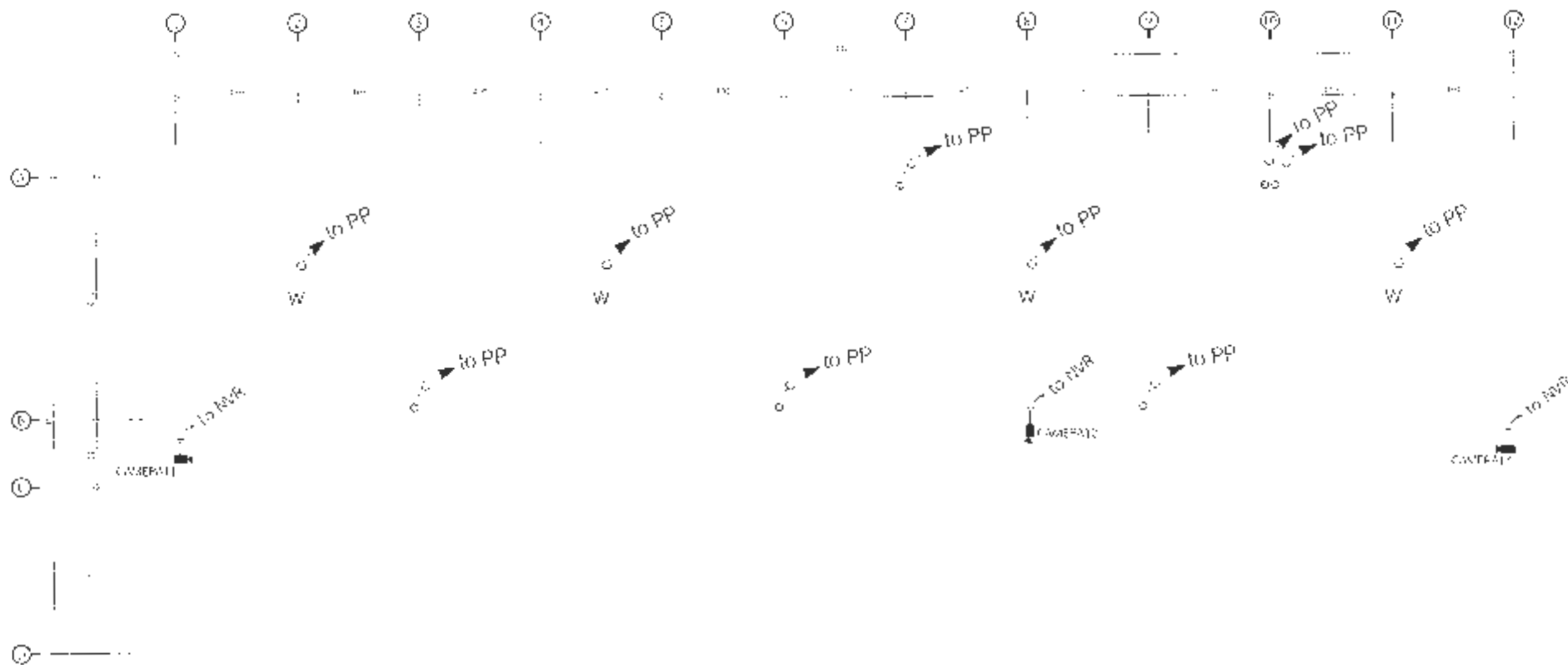
1. การเปลี่ยนแปลงรายการวัสดุอุปกรณ์ในแบบแปลนฉบับนี้ให้สอดคล้องกับแบบแปลนฉบับเดิม และต้องมีการเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับแบบแปลนฉบับเดิม
2. สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแปลนฉบับนี้ให้สอดคล้องกับแบบแปลนฉบับเดิม
3. ทั้งนี้ผู้จัดทำแบบแปลนฉบับนี้ขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขแบบแปลนฉบับนี้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

แปลนระบบไฟฟ้ากำลังอาคาร 12 ชั้นที่ 2

วันที่: _____

ชื่อ: _____

ตำแหน่ง: _____



สายเคเบิล WiFi-router
ALL ลวดทองแดง

UTP CAT6 in \varnothing 18 mm PVC For COMPUTER OUTLET
UTP CAT6 in \varnothing 20 mm PVC For WiFi-Router

0.30

พื้นที่ใช้สอย
ค.ล.พี.พี.พี.

ประตู

ตำแหน่งเตารับ

สัญลักษณ์	รายการ
PP	แผงตู้จ่ายกระแสไฟ (แผงตู้ไฟ)
NVR	ตู้จัดเก็บข้อมูลวิดีโอ
C	สายเคเบิล (สายเคเบิลทองแดง)
W	สายเคเบิล
กล้องวงจรปิด	กล้องวงจรปิด
CASEPANEL	สายเคเบิล (สายเคเบิลทองแดง) สำหรับคอมพิวเตอร์
CASEPANEL	สายเคเบิล (สายเคเบิลทองแดง) สำหรับ WiFi-router
CASEPANEL	สายเคเบิล (สายเคเบิลทองแดง) สำหรับ WiFi-router

! แปลนระบบสื่อสารและวงจรปิดอาคาร 12 ชั้นที่ 2

หน้า

1/100



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

วิทยาเขตสกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ชื่อโครงการ	
ชื่อผู้จัดทำ	

ชื่อเรื่อง

ชื่อเรื่อง (ชื่อเรื่อง)

วันที่	
ชื่อเรื่อง	ชื่อเรื่อง

ชื่อเรื่อง

ชื่อเรื่อง

ชื่อเรื่อง

ชื่อเรื่อง

ชื่อเรื่อง

ชื่อเรื่อง

ชื่อเรื่อง

ชื่อเรื่อง

ชื่อเรื่อง

ชื่อเรื่อง



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ชื่อโครงการ :
 ชื่อผู้จัดทำ :
 ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา :

ชื่อเรื่อง :	
ชื่อผู้จัดทำ :	

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา :	
ชื่อผู้จัดทำ :	
ชื่อผู้จัดทำ :	

ชื่อเรื่อง :
 ชื่อผู้จัดทำ :
 ชื่อผู้จัดทำ :

ชื่อผู้จัดทำ :
 ชื่อผู้จัดทำ :

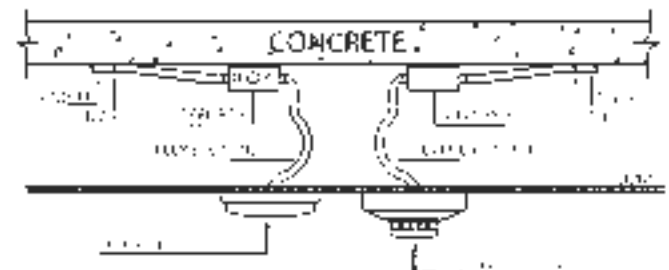
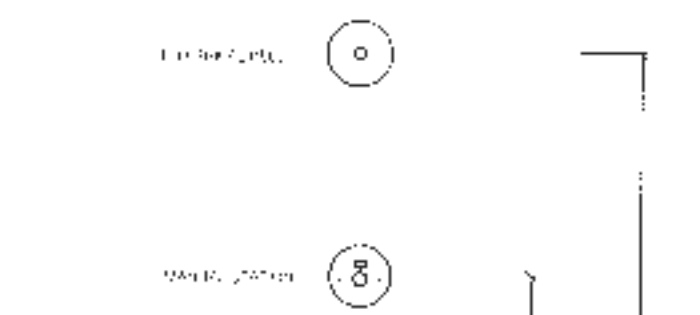
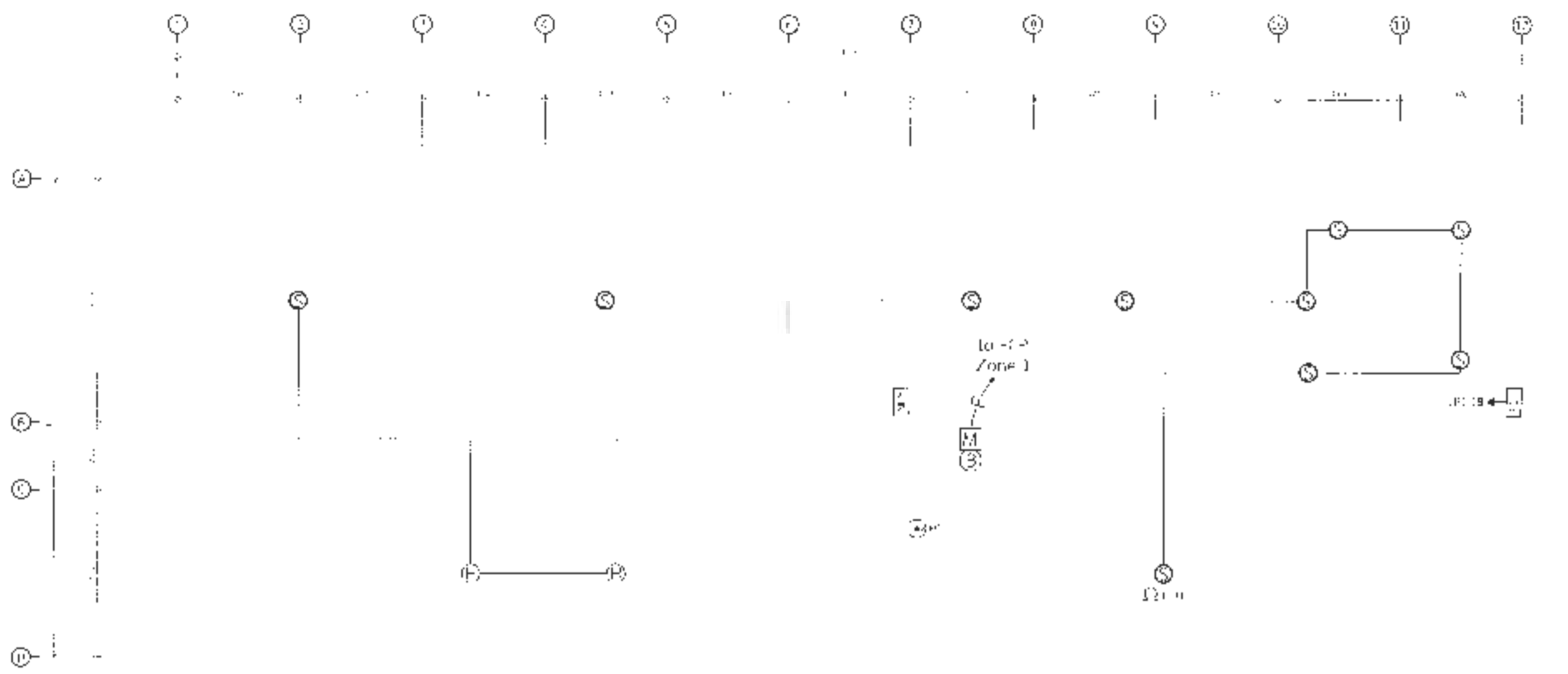
ชื่อผู้จัดทำ :
 ชื่อผู้จัดทำ :

ชื่อผู้จัดทำ :
 ชื่อผู้จัดทำ :

ชื่อผู้จัดทำ :
 ชื่อผู้จัดทำ :

ชื่อผู้จัดทำ :
 ชื่อผู้จัดทำ :

ชื่อผู้จัดทำ :
 ชื่อผู้จัดทำ :

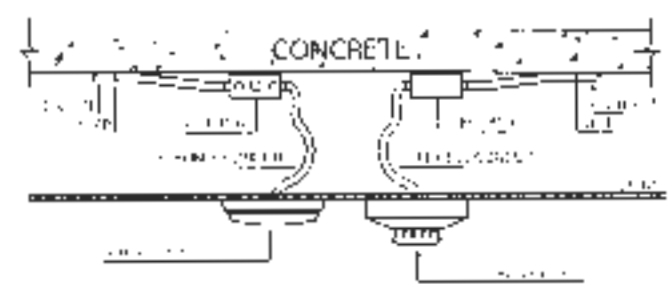
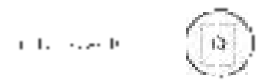
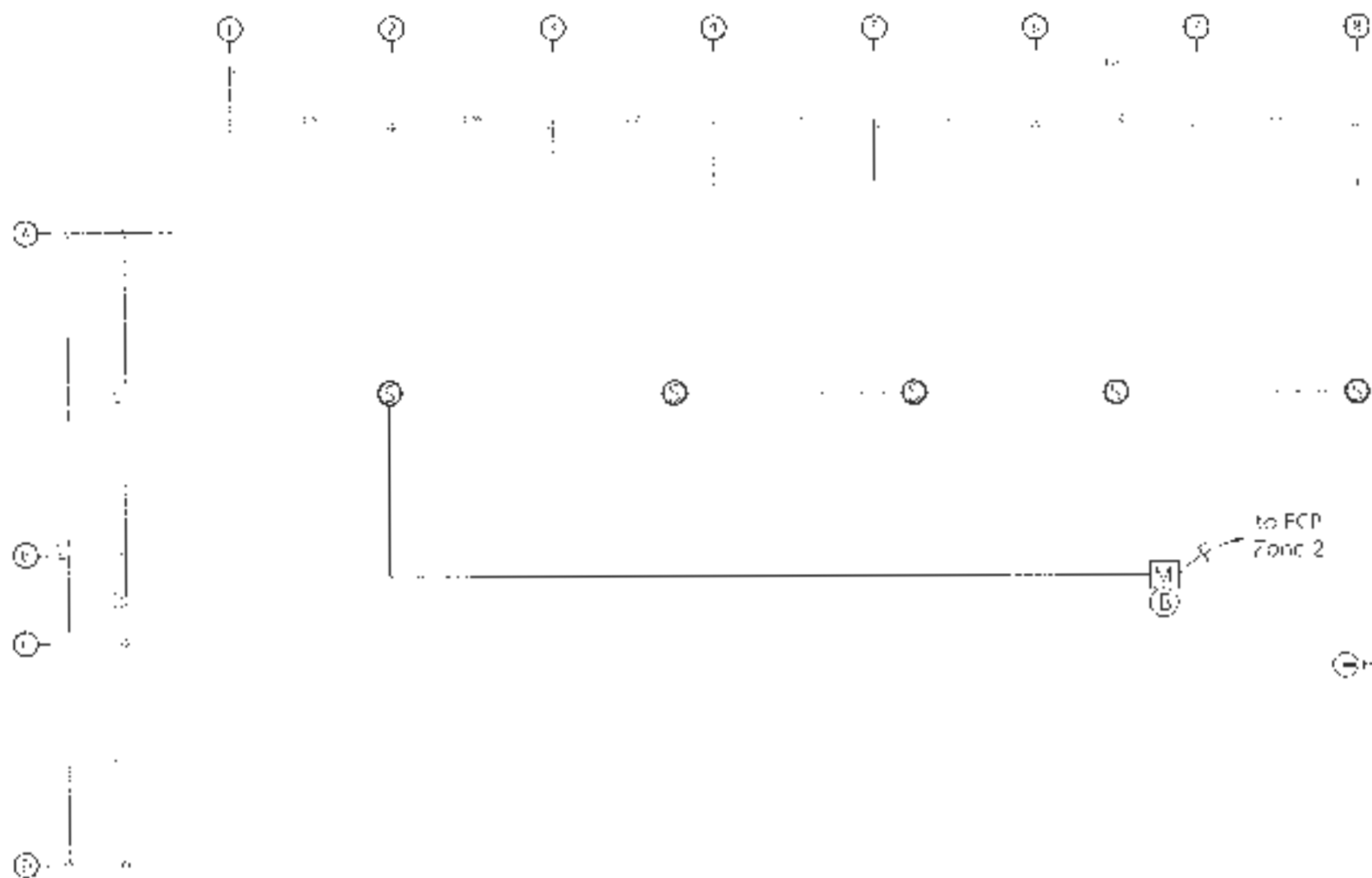


การติดตั้ง FIRE ALARM DETECTOR และติดตั้งโคมไฟแจ้งเตือน

IEC01(THW) 2x1.5 Sq.mm. in Ø 18 mm. PVC For Detector
 FC01(THW) 2x2.5 Sq.mm. in Ø 18 mm. PVC For Manual Alarm Bell

ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
1	FIRE ALARM CONTROL
2	ANNUNCIATOR BOARD
3	HEAT DETECTOR COMBINATION TYPE
4	SMOKE DETECTOR
5	A. ALARM BELL
6	MANUAL STATION
7	END OF LINE RESISTOR (EOL)
8	FIRE EXTINGUISHER

แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อาคาร 12 ชั้นที่ 1



ชนิดที่ 1 FIRE ALARM DETECTOR
ชนิดที่ 2 MANUAL ALARM BELL

IEC01(T/HW) 2x1.5 Sq.mm. in Ø 18 mm. PVC For Detector
IEC02(T/HW) 2x2.5 Sq.mm. in Ø 18 mm. PVC For Manual Alarm Bell

INSTALLATION FIRE ALARM SYSTEM

ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
FAC	FIRE ALARM CONTROL
MAB	ANNUNCIATOR BOARD
○	HEAT DETECTOR COMBINATION TYPE
⊙	SMOKE DETECTOR
⊕	ALARM BELL
⊞	MANUAL STATION
Ω	END OF LINE RESISTOR (EOL)
⊗	FIRE EXTINGUISHER

แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อาคาร 12 ชั้นที่ 2



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
Faculty of Engineering
Department of Electrical Engineering

ชื่อผู้จัดทำ	ชื่ออาจารย์
ชื่อผู้ตรวจสอบ	

ชื่อโครงการ/ชื่อเรื่อง	
ชื่อวิชา	ชื่อรายวิชา
ชื่อกลุ่ม	ชื่อรุ่น

ชื่อผู้จัดทำ

ชื่ออาจารย์

ชื่อผู้ตรวจสอบ

ชื่อวิชา

ชื่อโครงการ/ชื่อเรื่อง

ชื่อวิชา

ชื่อกลุ่ม

ชื่อรุ่น

ชื่อผู้จัดทำ

ชื่ออาจารย์

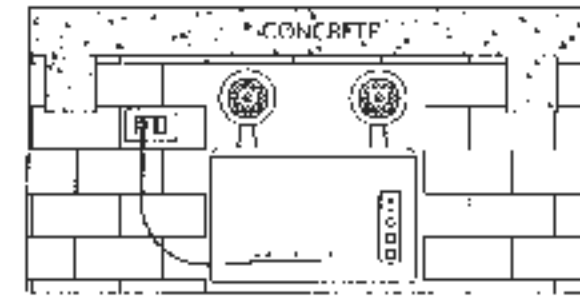
ชื่อผู้ตรวจสอบ



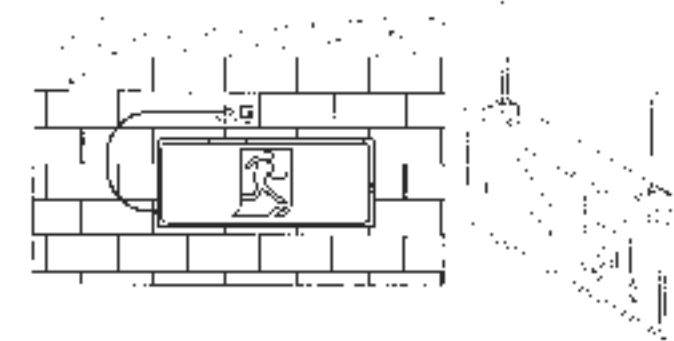
รายละเอียดการติดตั้ง 2
การติดตั้งโคมไฟสว่างภายใน



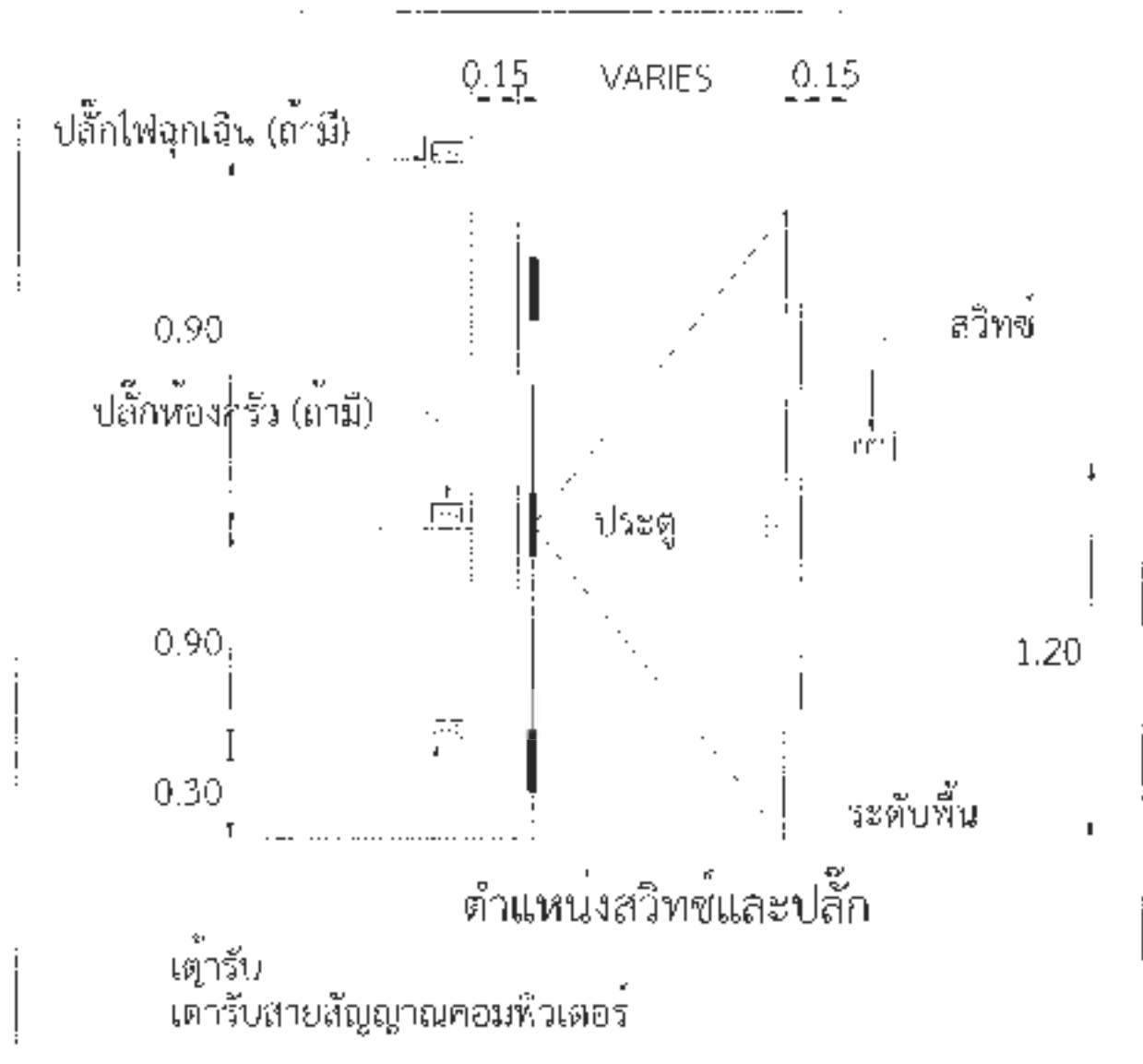
โคมไฟ H.L.F.2
รายละเอียดการติดตั้ง 2
การติดตั้งโคมไฟสว่างภายในติดลอย



รายละเอียดการติดตั้ง 3
การติดตั้งโคมไฟลูกเล่น



รายละเอียดการติดตั้ง 5
การติดตั้งป้ายไฟทางออก



หมายเหตุ

1. รายละเอียด ตำแหน่งติดตั้งโคมไฟสว่าง ภายใน และภายนอกอาคารตามแบบแปลนอาคารที่แนบมา และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของช่างเทคนิคที่เกี่ยวข้อง
2. โคมไฟสว่างภายในอาคารต้องติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมและปลอดภัย
3. ตำแหน่งติดตั้งโคมไฟสว่างภายในอาคารต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของช่างเทคนิคที่เกี่ยวข้อง

รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป



มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ชื่อเรื่อง
รายละเอียดการติดตั้งโคมไฟสว่างภายในอาคาร

ชื่อผู้จัดทำ	ชื่ออาจารย์
ชื่ออาจารย์ผู้สอน	
ชื่อเรื่อง	
ชื่อผู้จัดทำ	
ชื่ออาจารย์	
ชื่อผู้สอน	

ชื่อเรื่อง
รายละเอียดการติดตั้งโคมไฟสว่างภายในอาคาร

ชื่อผู้จัดทำ
ชื่ออาจารย์ผู้สอน

ชื่อผู้จัดทำ
ชื่ออาจารย์ผู้สอน

ชื่อผู้จัดทำ
ชื่ออาจารย์ผู้สอน

ชื่อผู้จัดทำ
ชื่ออาจารย์ผู้สอน

ชื่อผู้จัดทำ
ชื่ออาจารย์ผู้สอน

ชื่อผู้จัดทำ
ชื่ออาจารย์ผู้สอน



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

โครงการ
จัดซื้อ, รื้อถอนการให้บริการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

เลขที่...
ปีงบประมาณ...
ปีงบประมาณ...

กรม...
สำนักงาน...

เลขที่...
วันที่...
หน้า...

วันที่...

วันที่...

วันที่...
วันที่...

วันที่...

วันที่...
วันที่...

วันที่...

วันที่...
วันที่...

วันที่...
วันที่...

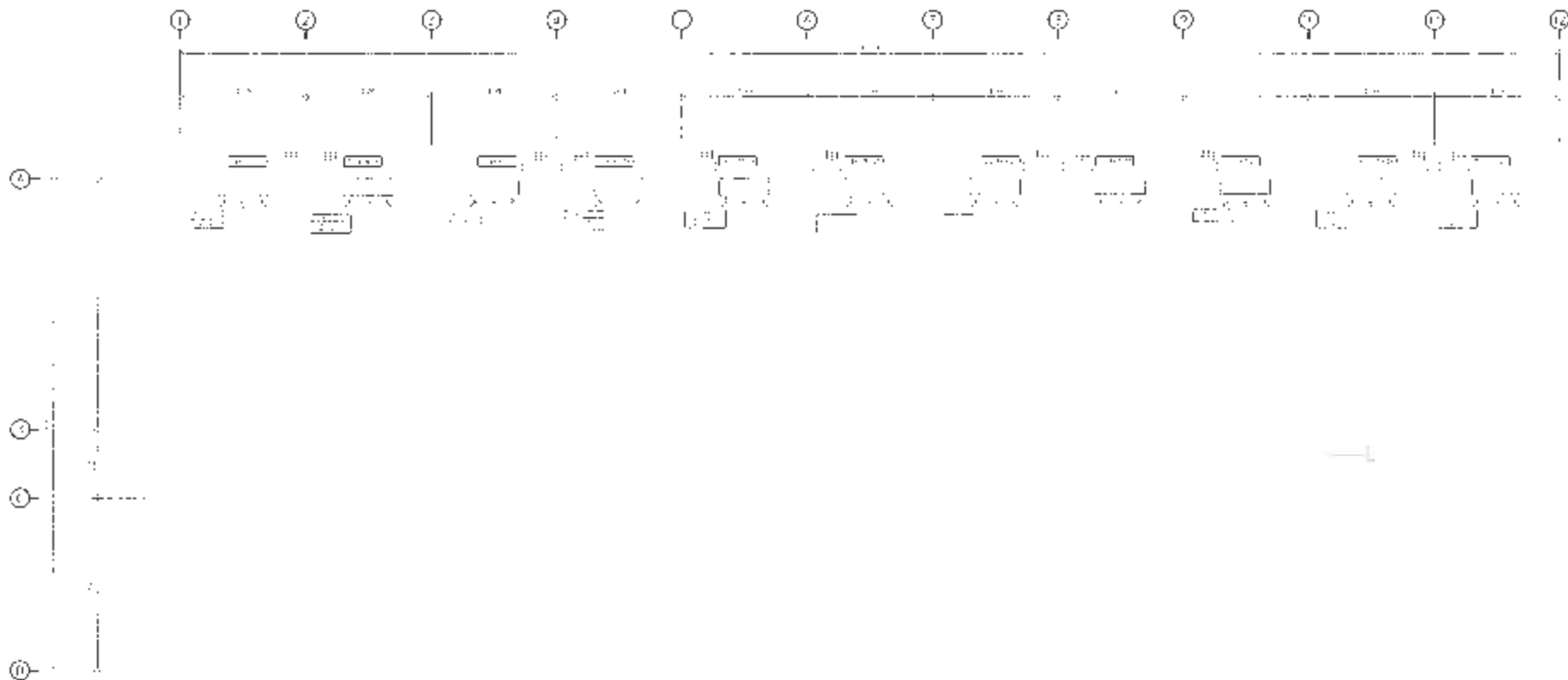
วันที่...
วันที่...

วันที่...
วันที่...

วันที่...

แผ่นที่	สารบัญแบบ แสดงแบบ	สัญลักษณ์	
		สัญลักษณ์	ความหมาย
AC - 01	สารบัญแบบและสัญลักษณ์		FAN COIL UNIT (WALL MOUNTED TYPE)
AC - 02	รายการประกอบแบบ		FAN COIL UNIT (CEILING SUSPENDED TYPE)
AC - 03	แบบแปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศอาคาร 12 ชั้นที่ 1		CONDENSING UNIT
AC - 04	แบบแปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศอาคาร 12 ชั้นที่ 2		EXHAUST FAN (CEILING MOUNTED TYPE) WITH PLUG & SWITCH
AC - 05	แบบแปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศอาคาร 13 ชั้นที่ 1		EXHAUST FAN (WALL MOUNTED TYPE) WITH PLUG & SWITCH
AC - 06	แบบแปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศอาคาร 13 ชั้นที่ 2		EXHAUST AIR GRILLE
AC - 07	แบบรายละเอียดการติดตั้งทั่วไป		EXHAUST FAN SWITCH
		FCU, FCS	FAN COIL UNIT
		CDU, CU.	CONDENSING UNIT
		BTU/Hr.	BRITISH THERMAL UNIT PER HOUR
		CFM.	CUBIC FEET PER MINUTE
		FD.	FLOOR DRAIN (By Other)

สารบัญแบบ และสัญลักษณ์



สัญลักษณ์

สัญลักษณ์	ความหมาย
	FAN COIL UNIT (WALL MOUNTED TYPE)
	FAN COIL UNIT (INCLUDING SUSPENDED TYPE)
	CONDENSING UNIT
FCU, FCS	FAN COIL UNIT
CDU, CU	CONDENSING UNIT
BTU/Hr.	BRITISH THERMAL UNIT PER HOUR
CFM.	CUBIC FEET PER MINUTE
FD.	FLOOR DRAIN (Evap.)

หมายเหตุ

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแบบและแสดงรายการคำนวณเพื่อขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ
- ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์ตามปริมาณงาน โดยต้องออกแบบและขออนุญาตต่อผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ โดยอุปกรณ์ทุกชิ้นจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

แบบแปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศอาคาร 12 ชั้นที่ 2

Scale

1:50



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

ชื่อโครงการ
งานแปลนอาคารปรับอากาศและระบายอากาศอาคาร 12 ชั้นที่ 2

ชื่อผู้จัดทำ
ชื่ออาจารย์ผู้ควบคุมงาน

ชื่อผู้จัดทำ
ชื่ออาจารย์ผู้ควบคุมงาน

ชื่อผู้จัดทำ
ชื่ออาจารย์ผู้ควบคุมงาน

ชื่อผู้จัดทำ

ชื่อผู้จัดทำ

ชื่อผู้จัดทำ

ชื่อผู้จัดทำ

ชื่อผู้จัดทำ

ชื่อผู้จัดทำ

ชื่อผู้จัดทำ

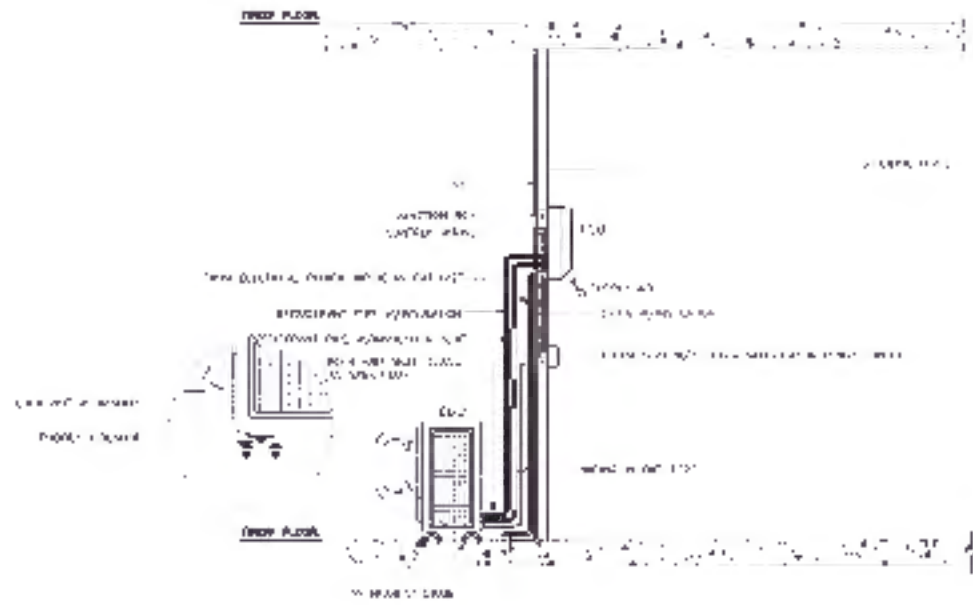
ชื่อผู้จัดทำ

ชื่อผู้จัดทำ

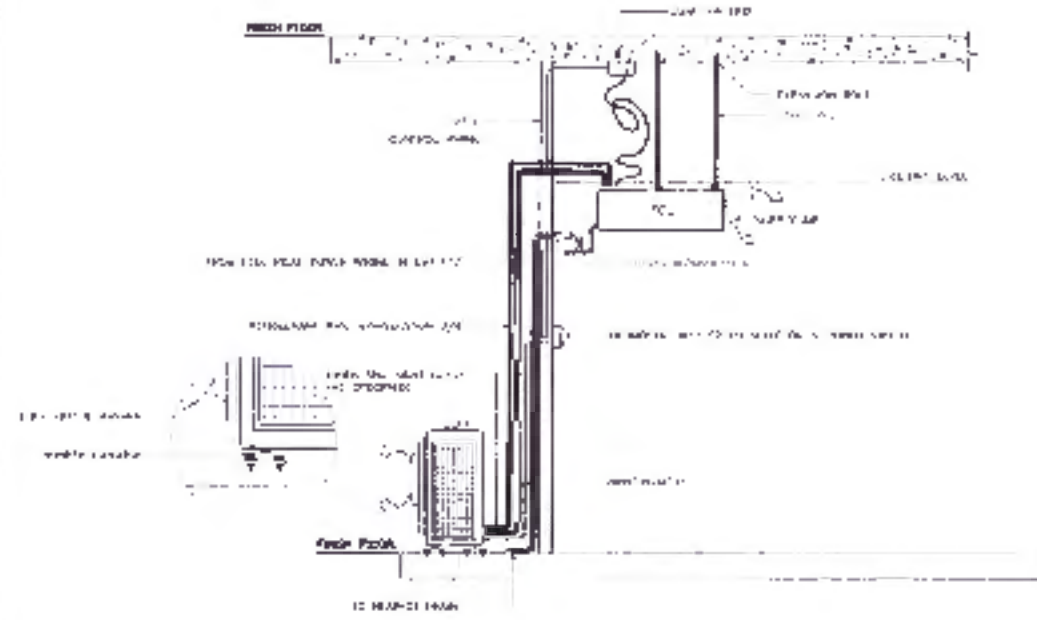
ชื่อผู้จัดทำ

ชื่อผู้จัดทำ

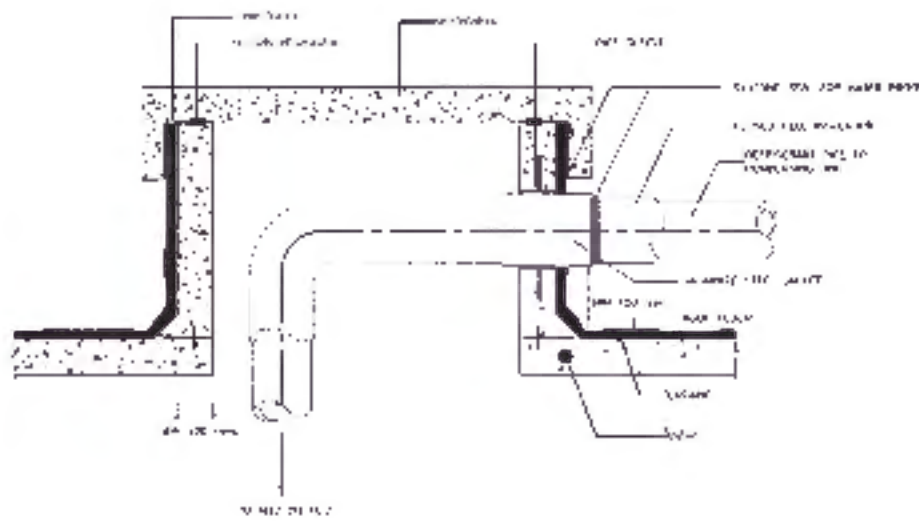
WALL MOUNTED FAN COIL UNIT AND DRAIN PIPING INSTALLATION DETAIL



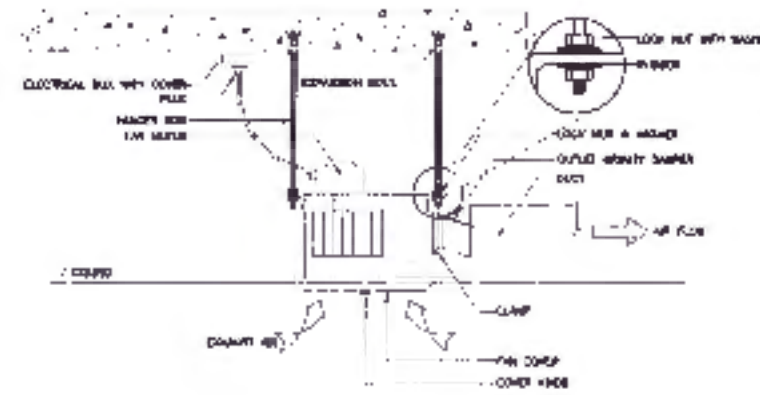
SPLIT TYPE AIR CONDITIONER INSTALLATION DETAIL



REFRIGERANT PIPE THROUGH



CEILING MOUNTED CASSETTE FAN COIL



แบบรายละเอียดการติดตั้งทั่วไป



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

คณะ
ปรับปรุงอาคารโสตทัศนศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ชื่อ นามสกุล
วันที่
ชื่อโครงการ

เลขที่
ชื่อโครงการ

ชื่อ	หน้า
ชื่อ	หน้า

ชื่อ

ชื่อ

ชื่อ

ชื่อ

ชื่อ

ชื่อ

ชื่อ

ชื่อ

ชื่อ

ชื่อ