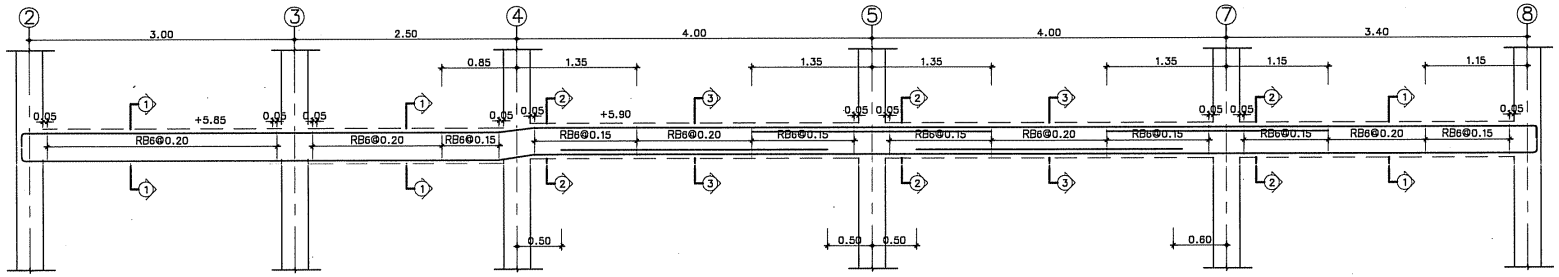
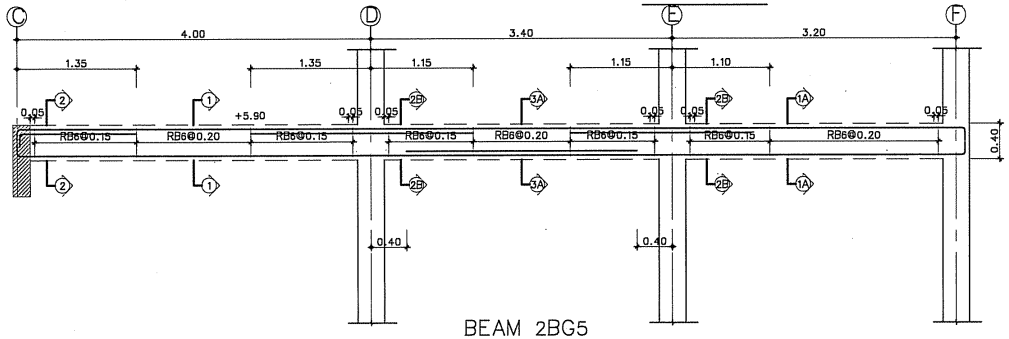
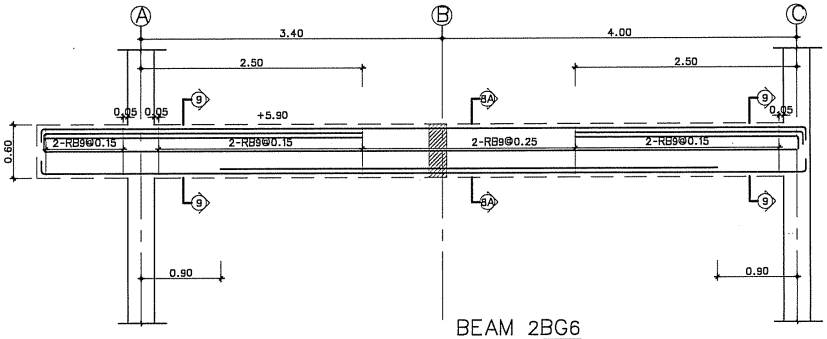


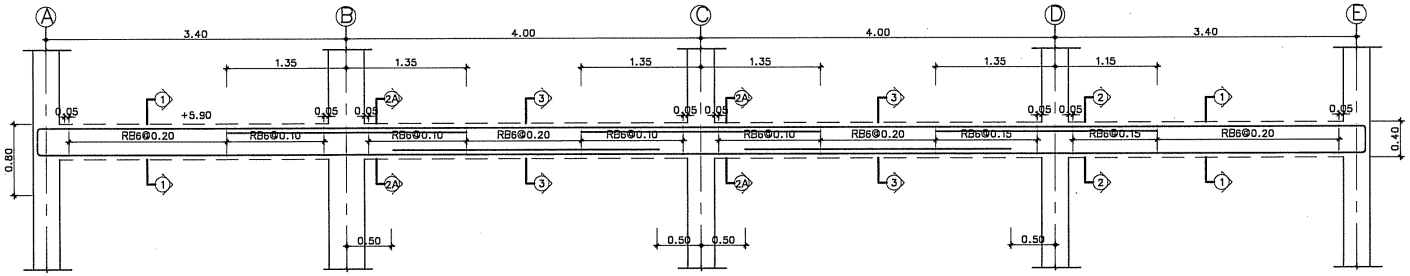
BEAM 2BGD



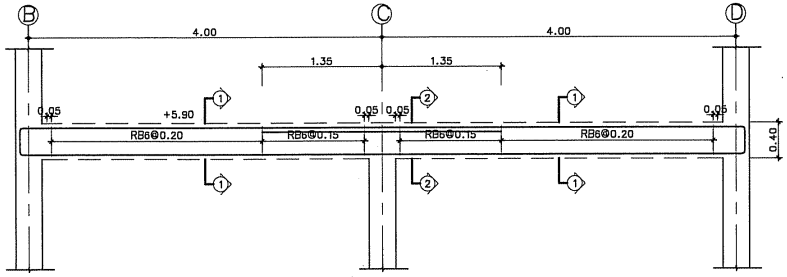
BEAM 2BG5



BEAM 2BG6



BEAM 2BG7



BEAM 2BG8

โครงการ:
ก่อสร้างอาคารศูนย์สารสนเทศ

เจ้าของโครงการ:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4271-1375, 0-4271-1274
แฟกซ์. 0-4271-3063

อธิการบดี ผศ.ปรีชา ธรรมวินทร อนุมัติ

ออกแบบโดย :

หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197, ภายใน 933

สถาปนิก :

วิศวกรโครงสร้างและ วิศวกรโยธา :
นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา สย.10799
นายปิดา โทนสิมมา ภย.37447
นายพรพิทักษ์ คล่องแคล่ว ภย.38667
นายจิรกิจ แสนทงศ์ ภย.46810

วิศวกรไฟฟ้า :
นายประกายแก้ว บุตราช ภฟก.42448

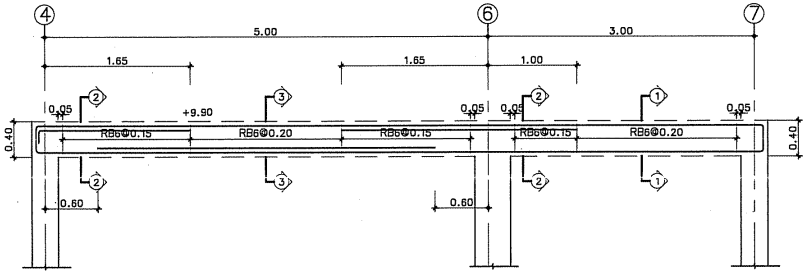
เขียนแบบAR,ST,SN : นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา
เขียนแบบEE,AC : นายประกายแก้ว บุตราช
แบบแสดง :
มาตราส่วน :
หัวหน้าหน่วย ตรวจ
ผอ.สำนักงานอธิการบดี ตรวจ
รองอธิการบดี ตรวจ

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

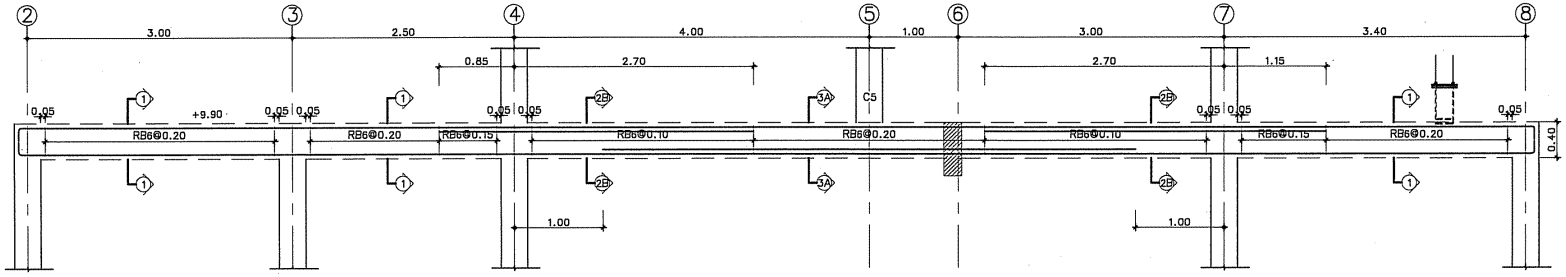
หมายเหตุ มิติต่างๆระบุเป็นมเตรเว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

รหัสแบบ DDI-177 แผ่นที่ ST-21
จำนวนแบบทั้งหมด 114 แผ่น

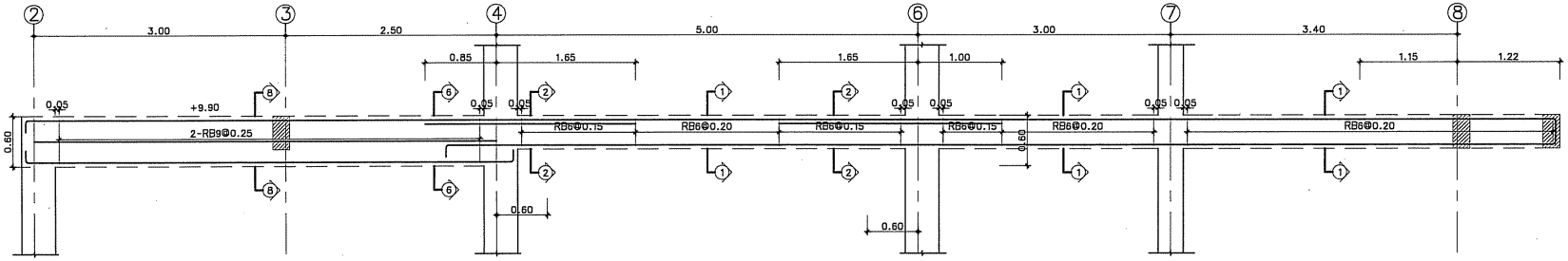
ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY, AND CANNOT BE USED OR REPRODUCTED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION



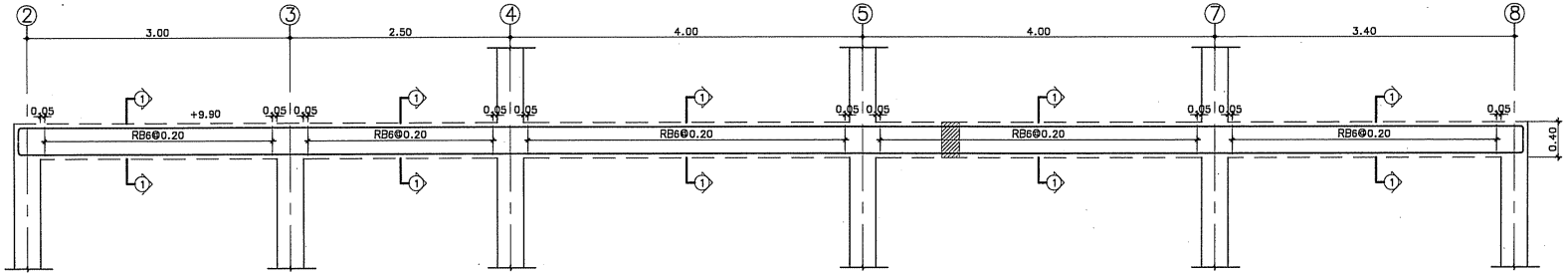
BEAM RBGA



BEAM RBGB



BEAM RBGC



BEAM RBGD

โครงการ:

ก่อสร้างอาคารศูนย์สารสนเทศ

เจ้าของโครงการ:

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่11 ถ.นิคโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4271-1375, 0-4271-1274
แฟกซ์. 0-4271-3063

อธิการบดี อนุมัติ

ผศ.ปรีชา ธรรมวินทร

ออกแบบโดย :

หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่11 ถ.นิคโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197, ภายใน 933

สถาปนิก :

วิศวกรโครงสร้างและ วิศวกรโยธา :

นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา สย.10799

นายปิดา โทนสีมมา ภย.37447

นายทรพิทักษ์ คล่องแคล่ว ภย.38667

นายจิรกิจ แสนทงศ์ ภย.46810

วิศวกรไฟฟ้า :

นายประกายแก้ว บุตราช ภฟก.42444

เขียนแบบAR,ST,SN : นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา

เขียนแบบEE,AC : นายประกายแก้ว บุตราช

แบบแสดง :

มาตราส่วน :

หัวหน้าหน่วย ตรวจ

ผอ.สำนักงานอธิการบดี ตรวจ

รองอธิการบดี ตรวจ

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

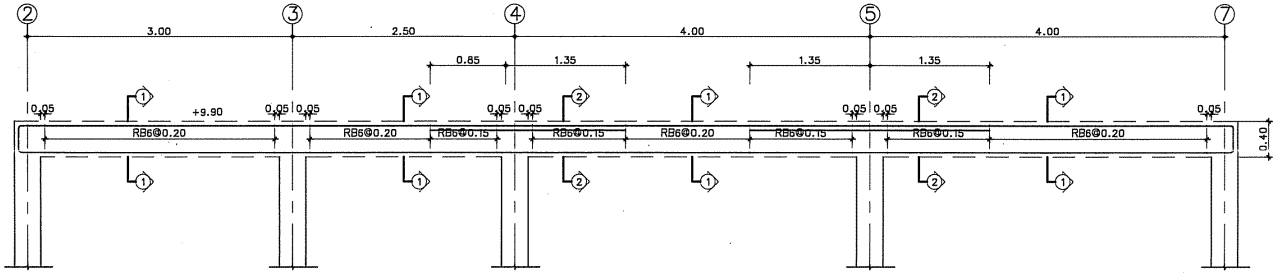
หมายเหตุ มิติต่างๆระบุเป็นเมตรเว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

รหัสแบบ DDI-177

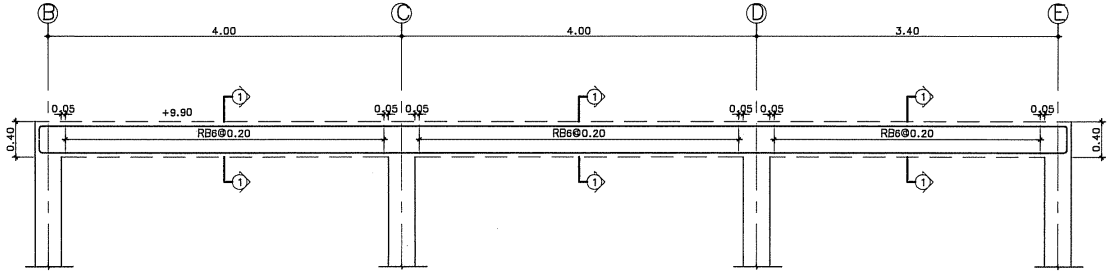
แผ่นที่ ST-22

จำนวนแบบทั้งหมด 114 แผ่น

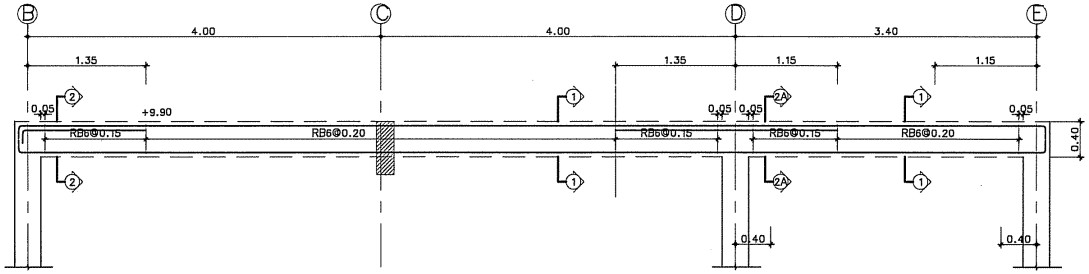
ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF
SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY. AND CANNOT BE USED
OR REPRODUCTED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION



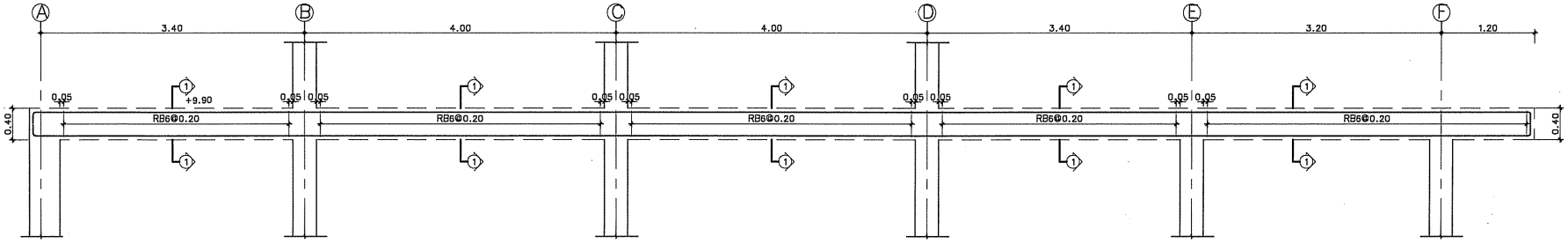
BEAM RBGE



BEAM RBG2



BEAM RBG3



BEAM RBG4

โครงการ:
ก่อสร้างอาคารศูนย์สารสนเทศ

เจ้าของโครงการ:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4271-1375, 0-4271-1274
แฟกซ์. 0-4271-3063

อธิการบดี ธนุมัติ
ผศ.ปรีชา ธรรมจินทร

ออกแบบโดย :
หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานกายสราง
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197, ภายใน 933

สถาปนิก :

วิศวกรโครงสร้างและ วิศวกรโยธา :
นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา สย.10799
นายปิดา โทนสิมมา ภย.37447
นายทรพิทักษ์ คล่องแคล่ว ภย.38667
นายจิรกิจ แสนทงศ์ ภย.46810

วิศวกรไฟฟ้า :
นายประกายแก้ว บุตราช ภฟก.42446

เขียนแบบAR,ST,SN : นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา
เขียนแบบEE,AC : นายประกายแก้ว บุตราช
แบบแสดง :
มาตราส่วน :

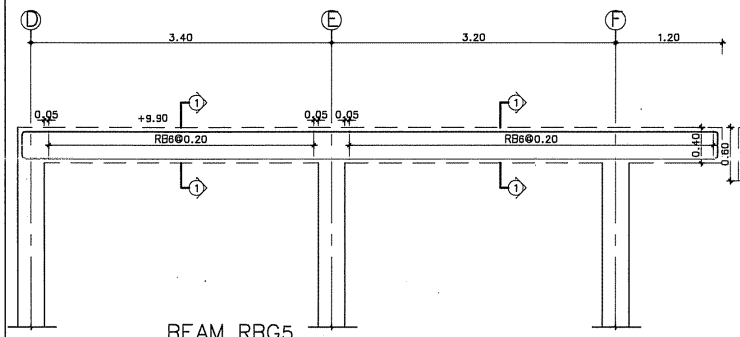
หัวหน้าหน่วย ตรวจ
ผอ.สำนักงานอธิการบดี ตรวจ
รองอธิการบดี ตรวจ

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

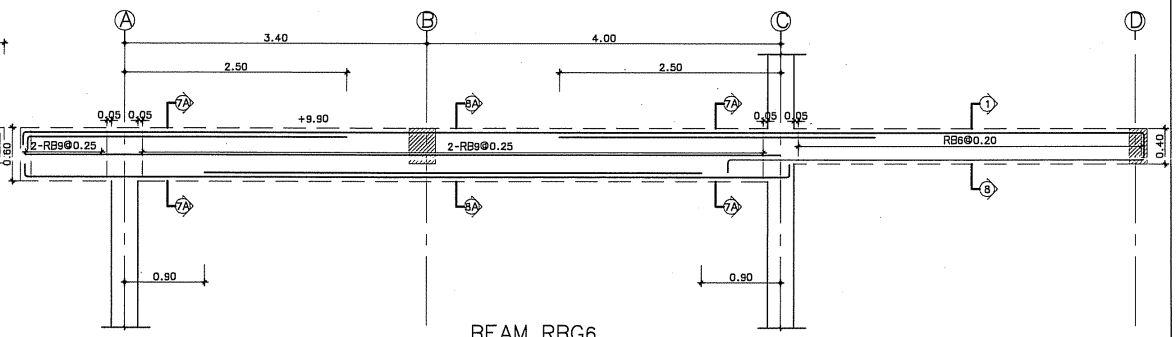
หมายเหตุ มีตัวอาจระบุเป็นเมตรเว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

รหัสแบบ DDI-177
แผ่นที่ ST-23
จำนวนแบบทั้งหมด 114 แผ่น

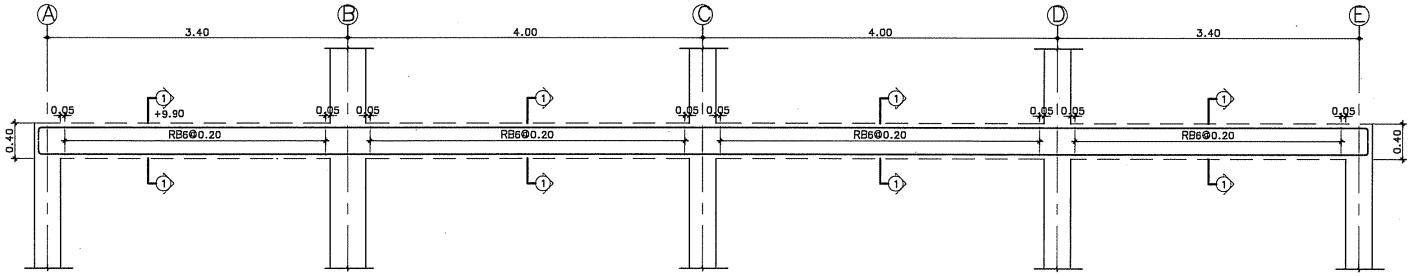
ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY, AND CANNOT BE USED OR REPRODUCTED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION



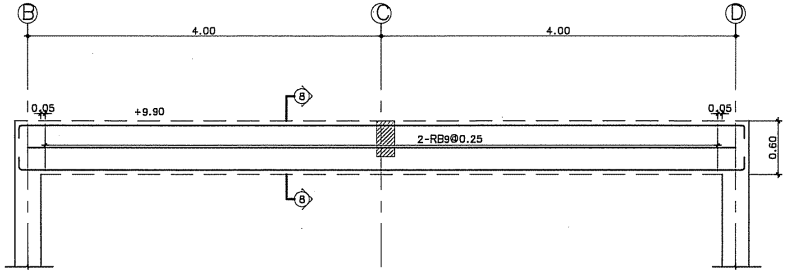
BEAM RBG5



BEAM RBG6



BEAM RBG7



BEAM RBG8

SECTION	GB1	GB2	GB3	B1,RB1	B2	BA,RB2	B3	B4	BST
	0.20 / 0.40	0.20 / 0.40	0.20 / 0.40	0.20 / 0.40	0.20 / 0.40	0.15 / 0.30	0.20 / 0.60	0.20 / 0.60	0.20 / 0.55
TOP BAR	2-DB12	2-DB16	4-DB16	2-DB12	2-DB16	2-DB12	2-DB20	4-DB20	2-DB20
CENTER BAR							2-DB12	2-DB12	
LOWER BAR	3-DB12	4-DB16	2-DB16	4-DB12	4-DB16	2-DB12	4-DB20	2-DB20	4-DB20
STIRRUP	RB6@0.20	RB6@0.15	RB6@0.15	RB6@0.20	RB6@0.20	RB6@0.20	2-RB9@0.25	2-RB9@0.25	2-RB9@0.25

SECTION	1	1A	2	2A	2B	3	3A	4	4A	4B	5	5A	5B	6	7	7A	8	8A	9	9A
	0.20 / 0.40	0.30 / 0.40	0.20 / 0.40	0.20 / 0.40	0.30 / 0.40	0.20 / 0.40	0.30 / 0.40	0.25 / 0.80	0.25 / 0.80	0.30 / 0.80	0.25 / 0.80	0.25 / 0.80	0.30 / 0.80	0.20 / 0.60	0.20 / 0.60	0.20 / 0.60	0.20 / 0.60	0.20 / 0.60	0.20 / 0.60	0.20 / 0.60
TOP BAR	2-DB16	2-DB16	4-DB16	2-DB16+2-DB20	4-DB16	2-DB16	2-DB16	4-DB16	2-DB16+2-DB20	2-DB16+2-DB20	2-DB16	2-DB16	2-DB16	2-DB20+2-DB16	2-DB20	4-DB20	2-DB20	2-DB20	4-DB20+2-DB16	6-DB20
CENTER BAR								4-DB12	4-DB12	4-DB12	4-DB12	4-DB12	4-DB12	2-DB12	2-DB12	2-DB12	2-DB12	2-DB12	2-DB12	2-DB12
LOWER BAR	2-DB16	2-DB16	2-DB16	2-DB16	2-DB16	4-DB16	4-DB16	2-DB16	2-DB16	2-DB16	2-DB16	4-DB16	2-DB16	2-DB20	2-DB20+2-DB16	2-DB20	2-DB20	4-DB20	2-DB20	4-DB20
STIRRUP	RB6@0.20	RB6@0.20	RB6@0.15	RB6@0.10	RB6@0.10	RB6@0.20	RB6@0.20	2-RB9@0.25	2-RB9@0.25	2-RB9@0.25	2-RB9@0.25	2-RB9@0.25	2-RB9@0.25	2-RB9@0.25	2-RB9@0.25	2-RB9@0.20	2-RB9@0.25	2-RB9@0.25	2-RB9@0.15	2-RB9@0.15

โครงการ:
ก่อสร้างอาคารศูนย์สารสนเทศ

เจ้าของโครงการ:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4271-1375, 0-4271-1274
แฟกซ์. 0-4271-3063

อธิการบดี อนุมัติ
ผศ.ปรีชา ธรรมจินทร

ออกแบบโดย :
หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197, ภายใน 933

สถาปนิก :

วิศวกรโครงสร้างและ วิศวกรโยธา :
นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา สย.10799
นายปิดา โทนสิมมา ภย.37447
นายทรพิทักษ์ คล่องแคล่ว ภย.38667
นายจิรกิจ แสนพงศ์ ภย.46810

วิศวกรไฟฟ้า :
นายประกายแก้ว บุดราช ภฟท.42446

เขียนแบบAR,ST,SN : นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา
เขียนแบบEE,AC : นายประกายแก้ว บุดราช

แบบแสดง :

มาตราส่วน :

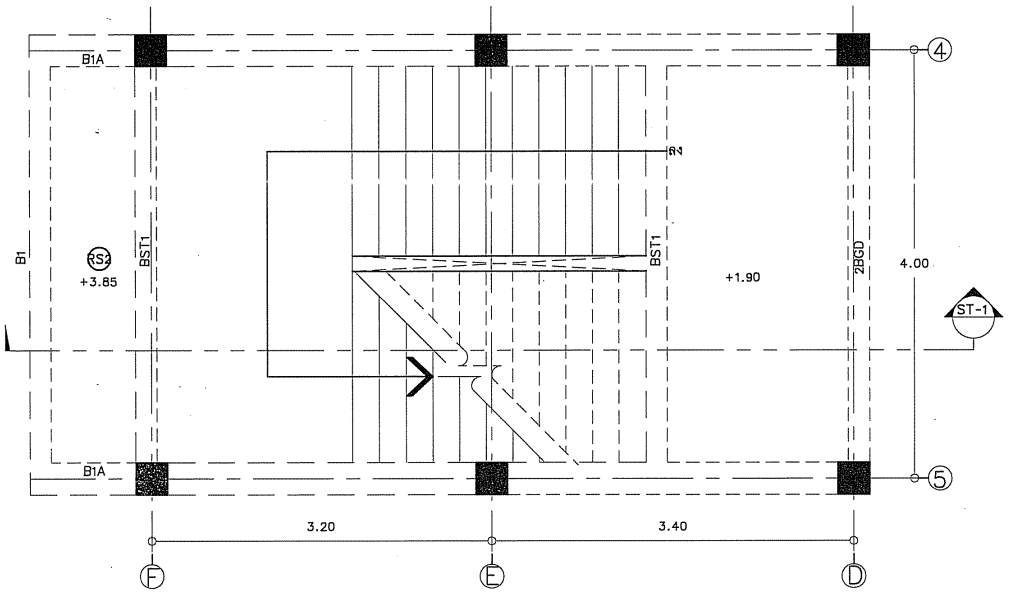
หัวหน้าหน่วย ตรวจ
ผอ.สำนักงานอธิการบดี ตรวจ
รองอธิการบดี ตรวจ

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ มิติต่างๆระบุเป็นเมตรเว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

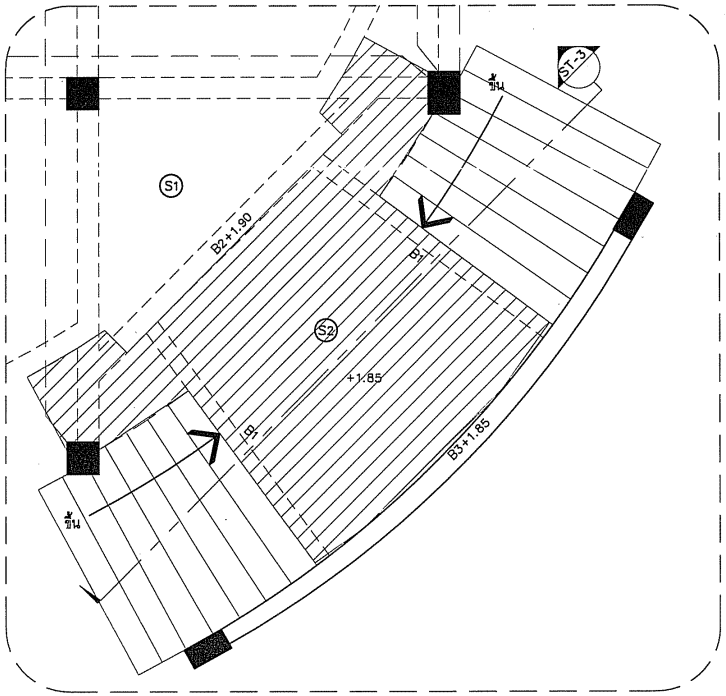
รหัสแบบ DDI-177
จำนวนแบบทั้งหมด 114 แผ่น
แผ่นที่ ST-24

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF
SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY, AND CANNOT BE USED
OR REPRODUCTED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION



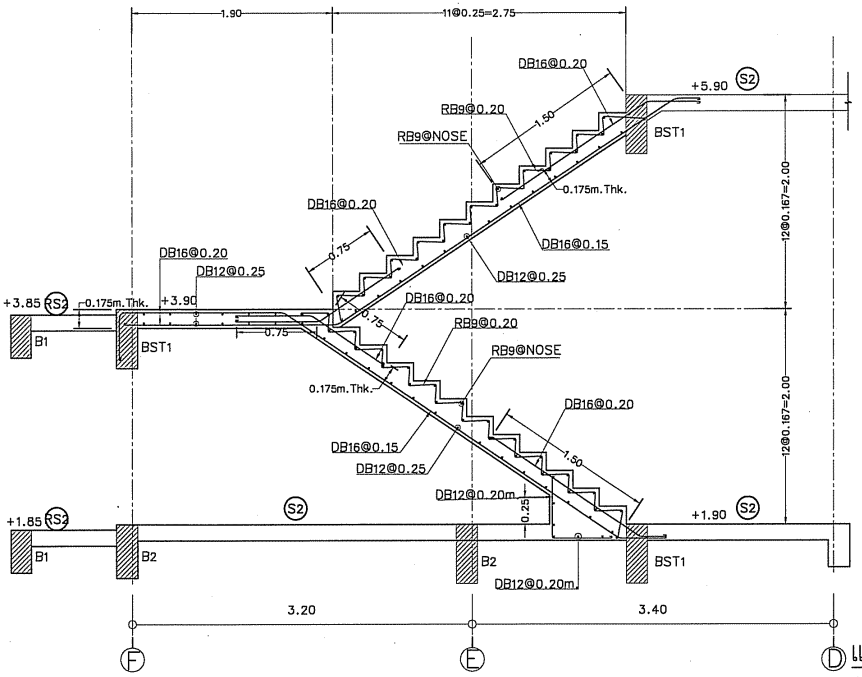
แปลนบันได ST-1

มาตราส่วน 1:25@A1,1:50@A3



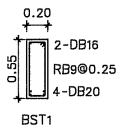
แปลนบันได ST-3

มาตราส่วน 1:25@A1,1:50@A3



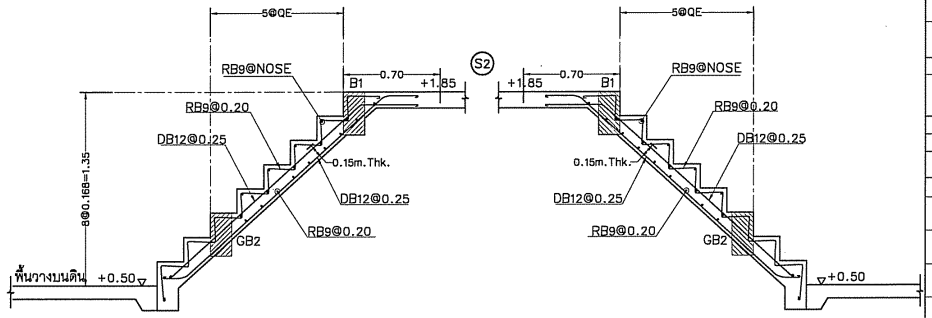
รูปตัดบันได ST-1

มาตราส่วน 1:25@A1,1:50@A3



แบบขยายคาน

มาตราส่วน 1:25@A1,1:50@A3



รูปตัดบันได ST-3

มาตราส่วน 1:25@A1,1:50@A3

โครงการ:

ก่อสร้างอาคารศูนย์สารสนเทศ

เจ้าของโครงการ:

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4271-1375, 0-4271-1274
แฟกซ์. 0-4271-3063

อธิการบดี อนุมัติ

ผศ.ปรีชา ธรรมวินทร

ออกแบบโดย :

หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197, ภายใน 933

สถาปนิก :

วิศวกรโครงสร้างและ วิศวกรโยธา :

นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา สย.10799

นายปิตา โทนสิมมา ภย.37447

นายทรศิทักษ์ คล่องแคล่ว ภย.38667

นายจิรกิจ แสนทงศ์ ภย.46810

วิศวกรไฟฟ้า :

นายประกายแก้ว บุตราช ภฟก.42446

เขียนแบบAR,ST,SN : นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา

เขียนแบบEE,AC : นายประกายแก้ว บุตราช

แบบแสดง :

มาตราส่วน :

หัวหน้าหน่วย ตรวจ

ผอ.สำนักงานอธิการบดี ตรวจ

รองอธิการบดี ตรวจ

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ มีสิ่งต่างๆระบุเป็นเฉพาะเจ้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

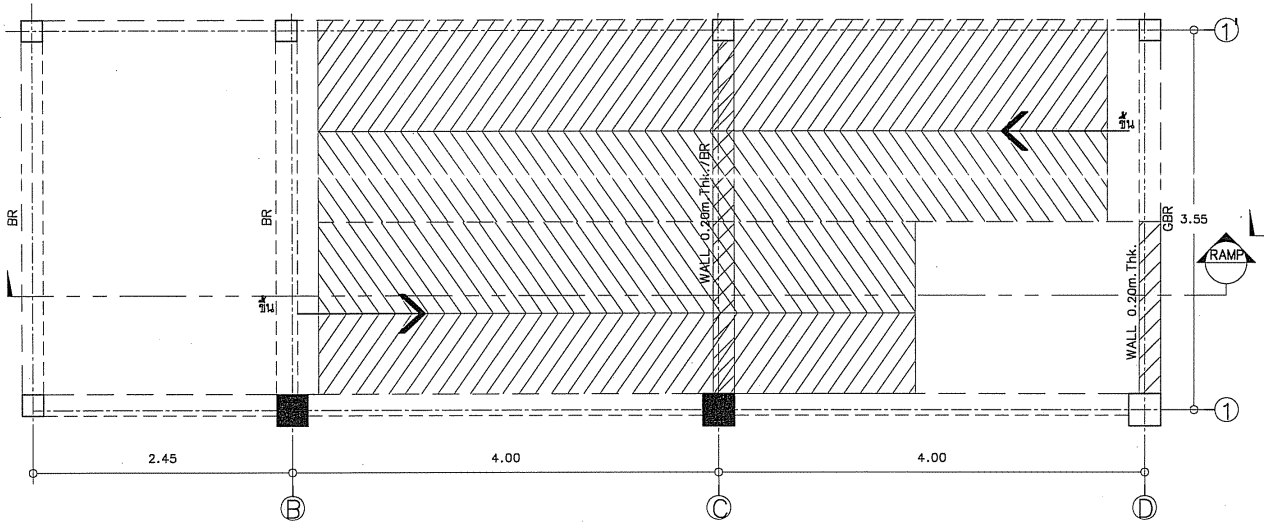
รหัสแบบ DDI-177

จำนวนแบบทั้งหมด 114 แผ่น

แผ่นที่ ST-25

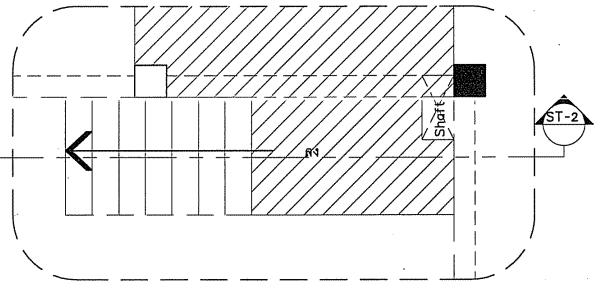
ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF
SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY, AND CANNOT BE USED
OR REPRODUCED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION

56



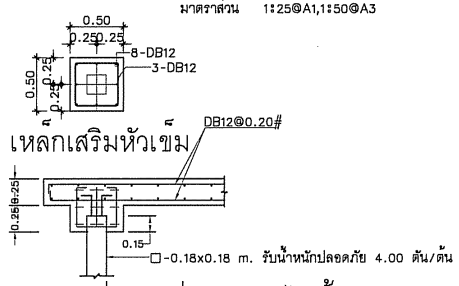
แปลน RAMP

มาตราส่วน 1:25@A1,1:50@A3



แปลนบันได ST-2

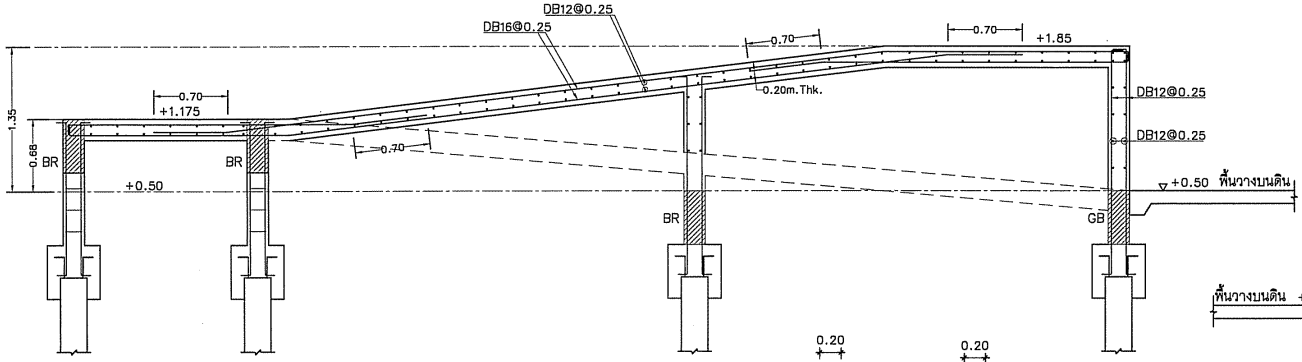
มาตราส่วน 1:25@A1,1:50@A3



เหล็กเสริมหัวเข็ม

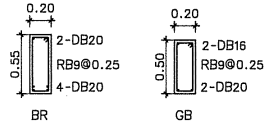
แบบขยายแท่นรับครื่องกำเนิดไฟฟ้า

มาตราส่วน 1:25@A1,1:50@A3



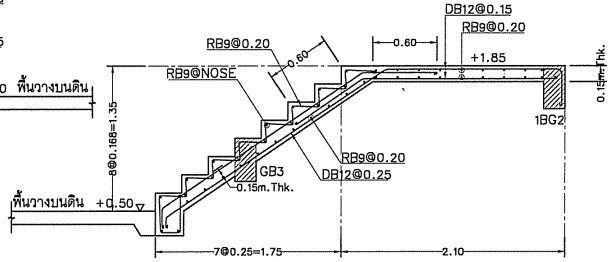
รูปตัด RAMP

มาตราส่วน 1:25@A1,1:50@A3



แบบขยายคาน

มาตราส่วน 1:25@A1,1:50@A3



รูปตัดบันได ST-2

มาตราส่วน 1:25@A1,1:50@A3

โครงการ:

ก่อสร้างอาคารศูนย์สารสนเทศ

เจ้าของโครงการ:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4271-1375, 0-4271-1274
แฟกซ์. 0-4271-3063

อธิการบดี อนุมัติ
ผศ.ปรีชา ธรรมวินทร

ออกแบบโดย :

หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานกอสราง
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197, ภายใน 933

สถาปนิก :

วิศวกรโครงสร้างและ วิศวกรโยธา :
นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา สย.10799
นายปิดา โทนสิมมา ภย.37447
นายทรรศิทัษ์ คลองแคล่ว ภย.38667
นายจิรกิจ แสนทงศ์ ภย.46810

วิศวกรไฟฟ้า :
นายประกายแก้ว บุตราช ภฟก.42446

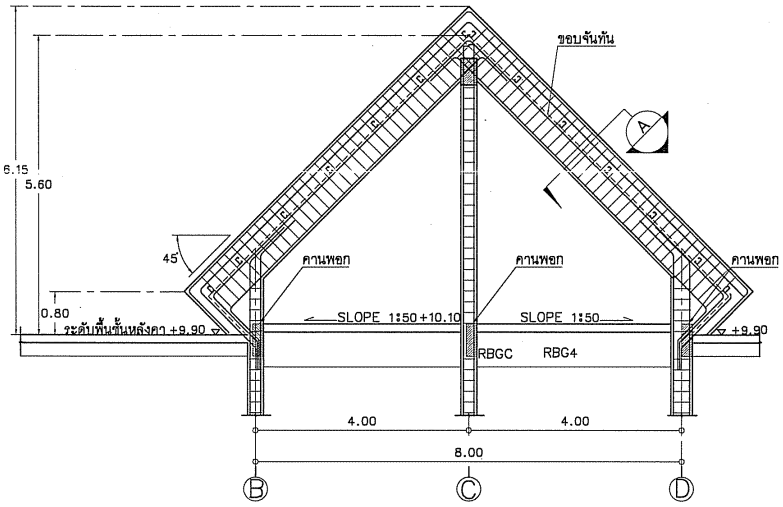
เขียนแบบAR,ST,SN : นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา
เขียนแบบEE,AC : นายประกายแก้ว บุตราช
แบบแสดง :
มาตราส่วน :
หัวหน้าหน่วย ตรวจ
ผอ.สำนักงานอธิการบดี ตรวจ
รองอธิการบดี ตรวจ

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ ถ้าสีต่างๆจะมุงเป็นเมตรเว้นแต่จะมุงเป็นอย่างอื่น

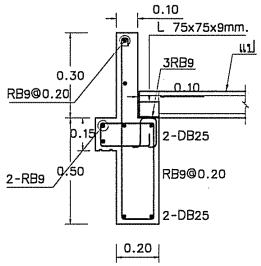
รหัสแบบ DDI-177 แผ่นที่ ST-26
จำนวนแบบทั้งหมด 114 แผ่น

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY. AND CANNOT BE USED OR REPRODUCTED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION



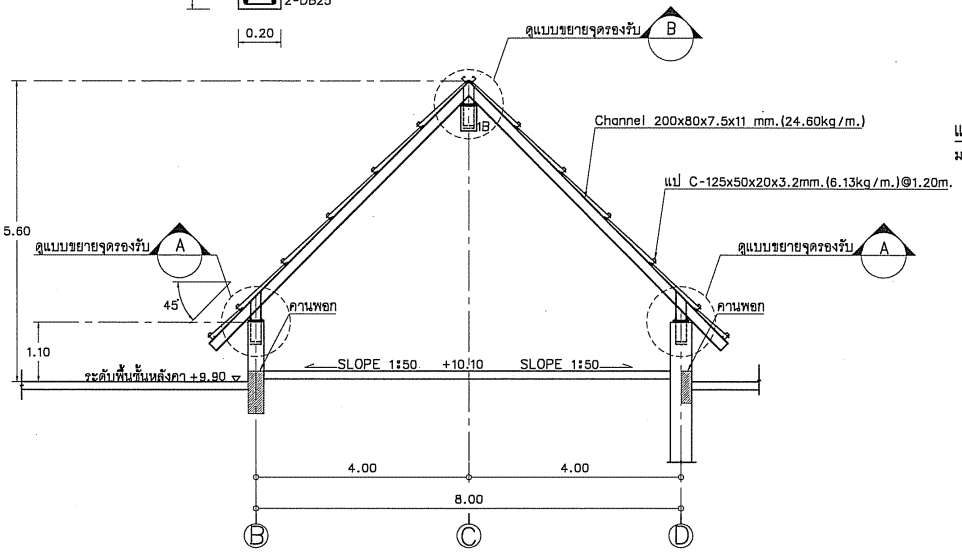
แบบขยาย FRAME A

มาตราส่วน 1:50@A1,1:100@A3



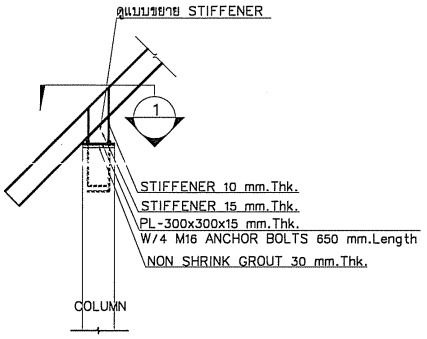
รูปตัด A

มาตราส่วน 1:25@A1,1:50@A3



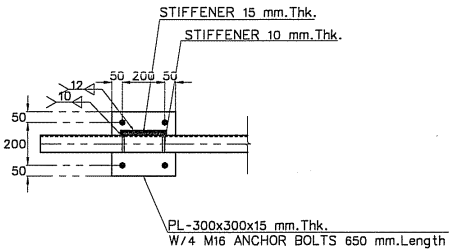
แบบขยาย R1

มาตราส่วน 1:50@A1,1:100@A3



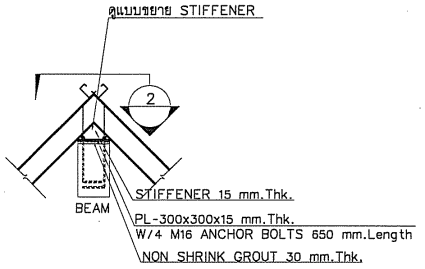
แบบขยายจุดรองรับ A

มาตราส่วน 1:25@A1,1:50@A3



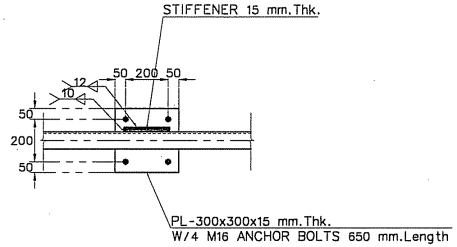
รูปตัด 1

มาตราส่วน 1:12.5@A1,1:25@A3



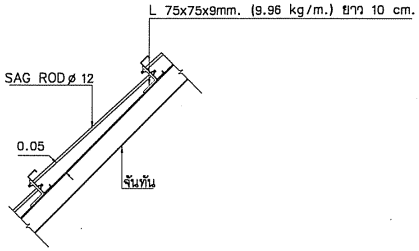
แบบขยายจุดรองรับ B

มาตราส่วน 1:25@A1,1:50@A3



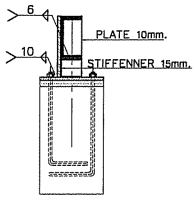
รูปตัด 2

มาตราส่วน 1:12.5@A1,1:25@A3



แบบขยาย Sag Rod

มาตราส่วน N.T.S



แบบขยาย STIFFENNER

มาตราส่วน 1:12.5@A1,1:25@A3

โครงการ:

ก่อสร้างอาคารศูนย์สารสนเทศ

เจ้าของโครงการ:

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4271-1375, 0-4271-1274
แฟกซ์. 0-4271-3063

อธิการบดี อนุมัติ

ผศ.ปรีชา ธรรมจินทร

ออกแบบโดย :

หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197, ภายใน 933

สถาปนิก :

วิศวกรโครงสร้างและ วิศวกรโยธา :

นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา สย.10799

นายปิดา โทนสิมมา ภย.37443

นายพรพิทักษ์ คล่องแคล่ว ภย.38667

นายจิรกิจ แสนพงศ์ ภย.46810

วิศวกรไฟฟ้า :

นายประกายแก้ว บุตรราช ภฟก.4244

เขียนแบบAR,ST,SN : นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา

เขียนแบบEE,AC : นายประกายแก้ว บุตรราช

แบบแสดง :

มาตราส่วน :

หัวหน้าหน่วย ตรวจ

ผอ.สำนักงานอธิการบดี ตรวจ

รองอธิการบดี ตรวจ

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ มิติต่างๆระบุเป็นเมตรทั้งแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

รหัสแบบ DDI-177 แผ่นที่ ST-27

จำนวนแบบทั้งหมด 114 แผ่น

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY, AND CANNOT BE USED OR REPRODUCTED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION

58

โครงการ : อาคารศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ
เจ้าของ : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
แบบแสดง : ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

LIST OF DRAWING

E-001 SHEET LIST AND SYMBOLS
E-002 POWER SINGLE LINE DIAGRAM
E-003 SINGLE LINE DIAGRAM FOR SDB1
E-004 MDB&EMDB, SDB1, GCP, OUB1 DETAIL
E-005 WIRING DIAGRAM FOR RACK IN SERVER ROOM
E-006 RISER DIAGRAM
E-007 DIAGRAM OF SMS ALARM AND DIAGRAM OF CCTV SYSTEM
E-008 RISER DIAGRAM AND TYPICAL DETAIL OF ACCESS CONTROL SYSTEM
E-009 LOAD SCHEDULE I
E-010 LOAD SCHEDULE II
E-011 แบบแสดงระบบแสงสว่างภายนอกอาคาร
E-012 แบบระบบแสงสว่างชั้นที่ 1
E-013 แบบระบบแสงสว่างชั้นที่ 2
E-014 แบบระบบเต้ารับและเซอร์กิตเบรกเกอร์ ชั้น 1
E-015 POWER OUTLET SYSTEM
E-016 แบบระบบเต้ารับและเซอร์กิตเบรกเกอร์ ชั้น 2
E-017 แบบระบบ FIRE ALARM ชั้น 1
E-018 แบบระบบ FIRE ALARM ชั้น 2
E-019 แบบระบบโทรศัพท์,คอมพิวเตอร์,CCTV และ ACCESS CONTROL ชั้น 1
E-020 แบบระบบโทรศัพท์,คอมพิวเตอร์ และ CCTV ชั้น 2
E-021 FIRE SUPPRESSION SYSTEM FOR SERVER ROOM
E-022 VESDA SYSTEM (UNDER RAISED FLOOR AREA)
E-023 VESDA SYSTEM (IN ROOM AREA)
E-024 WATER LEAK DETECTION SYSTEM (SUBFLOOR AREA)
E-025 GROUNDING SYSTEM IN SERVER ROOM
E-026 แบบระบบล่อฟ้า
E-027 EQUIPMENT DETAIL
E-028 INSTALLATION DETAIL I
E-029 INSTALLATION DETAIL II
E-030 INSTALLATION DETAIL III
E-031 DETAIL TRANSFORMER
E-032 DETAIL GENERATOR
E-033 DETAIL TIMER SWITCH, WATER LEAK DETECTOR AND INSTALLATION DETAIL
E-034 DETAIL VESDA SYSTEM, DETAIL MANHOLE AND DETAIL LIGHTNING SYSTEM
E-035 DETAIL MANHOLE AND DUCT BANK
E-036 FIRE SUPPRESSION SYSTEM 1
E-037 FIRE SUPPRESSION SYSTEM 2
E-038 FIRE SUPPRESSION SYSTEM 3

SYMBOLS

TR. TRANSFORMER
DROP OUT FUSE
TRANSFORMER,O=OIL TYPE,D=DRYTYPE
MOLD CASE CIRUIT BREAKER
KWH KILOWATT HOUR METER [WITH PEAK DEMAND RECORDING]
MDB MAIN DISTRIBUTION BOARD
LP LOAD PANEL
GROUND
H HAND HOLE SERVICE
CB CIRCUIT BREAKER WITCH CUBICLE FOR AIR SPLIT TYPE
AS AMP. SELLECTOR SWITCH

SYMBOLS

VS VOLT-SELECTOR SWITCH
CT. CURRENT TRANSFORMER
PILOT LAMP
FUSE
V VOLT METER
A AMPMETER
KW KILOWATT METER
F FREQUENCY METER
EXPOSED WIRING IN CONDUIT
CONCEAL WIRING IN CONDUIT
JUNCTION BOX
DOWN LIGHT COMPACT FLUORESCENT 1x26 W
FLUORESCENT LIGHTING 3x18 W WITH ALUMINIUM REFLECTOR
RECESS MOUNT TYPE FOR CLEAN ROOM
FLUORESCENT LIGHTING 3x18 W WITH PRISMATIC ACRYLIC DIFFUSER RECESS MOUNT TYPE
FLUORESCENT LIGHTING 2x36 W WITH ALUMINIUM LOUVER BALLAST LOW LOSS
FLUORESCENT LIGHTING 1x36 W WITH ALUMINIUM LOUVER BALLAST LOW LOSS
FLUORESCENT LIGHTING 3x36 W WITH PRISMATIC ACRYLIC DISFUSSER
FLUORESCENT LIGHTING 2x36 W WITH PRISMATIC ACRYLIC DISFUSSER
FLUORESCENT LIGHTING 1x36 W WITH PRISMATIC ACRYLIC DISFUSSER
FLUORESCENT LIGHTING 1x18 W WITH PRISMATIC ACRYLIC DISFUSSER
1x36 W FLUORESCENT LIGHTING BARE TYPE
1x18 W FLUORESCENT LIGHTING BARE TYPE
FLUORESCENT LIGHTING 2x36 BARE TYPE
2x36W EXPLOSION PROOF FLUORESCENT LIGHTING FIXTURE
WALL LIGHTING 20W COMPACT FLUORESCENT
EMERGENCY LIGHT 12 V 55 W BATTERY BACKUP 2 HR.
FIRE FIRE EXIT LIGHT 1x10 W COMPACT FLUORESCENT BATTERY BACKUP 2 HR.
EXIT EXIT LIGHT 1x10 W COMPACT FLUORESCENT BATTERY BACKUP 2 HR.
S SINGLE SWITCH 15A 250V
3S THREE WAY SWITCH 15 A 250 V
DUPLEX CONVENIENCE WALL TYPE 15A 220V WITH GROUND TYPE
DUPLEX CONVENIENCE WALL TYPE 15A 220V WITH GROUND TYPE (POP UP)
wt DUPLEX CONVENIENCE WALL TYPE 15A 220V WITH GROUND TYPE(WATERTIGHT)
WALL LIGHTING 18W COMPACT FLUORESCENT
1X80W MERCURY VAPOUR
COMPACT FLUORESCENT 1x26 W
LC LOAD CENTER ,+1.80m, AFF,TOP
EP EMERGNCY PANEL,+1.80m, AFF,TOP
A DUPLEX RECEPTACLE +0.3m,AFF.
B DUPLEX RECEPTACLE +0.9m,AFF.
DUPLEX RECEPTACLE +1.5m,AFF.

SYMBOLS

XXX
NUMBER OF AIR CONDITIONER
NUMBER OF FLOOR

SAFETY SWICTH FOR AIR CONDITIONER NUMBER X OF FIRST FLOOR, +1.5m,AFF. EXCEPT AS INDICATED.

SOUND SYMBOLS

L CEILING LOUNDSPEAKER
VC VOLUMN CONTROL
SOUND PROJECTOR
SR SOUND RACK

TELEPHONE SYMBOLS

TELEPHONE OUTLET (RJ45)
TELEPHONE OUTLET (POP UP) (RJ45)
MDF MDF (MAIN DISTRIBUTION FRAME)
PABX PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE
TC TERMINAL CONNECTOR

FIRE ALARM SYMBOLS

FCP FIRE ALARM CONTROL PANNEL
S SMOKE DETECTOR
SB PROJECTED BREAM SMOKE DETECTOR
H HEAT DETECTOR
M FIRE ALARM MANUAL STATION
B FIRE ALARM BELL 6" DIA
END OF LINE
ANN EMERGENCY ANNUCIATOR

COMPUTER NETWORK SYMBOLS

C COMPUTER OUTLET
C COMPUTER OUTLET (POP UP)
PP PATCH PANEL
RACK PATCH PANEL & RACK
ACP-x WIRELESS 54 Mbps
HUB SW 24 PORT HUB/SWITCH 10/100

LIGHTNING SYMBOLS

AIR TERMINAL MULITPLE POINT
T GROUND TEST BOX
GROUND ROD COPPER CLAD STEEL
EXOTHERMIC CONNECTION

MATV SYMBOLS

A TV OUTLET ติดตั้งสูงจากพื้น 0.30 ม.
B TV OUTLET ติดตั้งสูงจากพื้น 0.90 ม.
S4 SPLITTER 4 WAY
S2 SPLITTER 2 WAY
T4 TAP OFF 4 WAY
T2 TAP OFF 2 WAY

โครงการ:
ก่อสร้างอาคารศูนย์สารสนเทศ

เจ้าของโครงการ:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่1 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4271-1375, 0-4271-1274
แฟกซ์. 0-4271-3063

อธิการบดี อนุมัติ
ผศ.ปรีชา ธรรมวินทร

ออกแบบโดย :
หน่วยออกแบบและตรวจสอบงานก่อสร้าง
680 หมู่1 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197, ภายใน 933

สถาปนิก :

วิศวกรโครงสร้างและ วิศวกรโยธา :
นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา สย.10799
นายปิดา โทนสิมมา ภย.37447
นายทรพิทักษ์ คล่องแคล่ว ภย.38667
นายจิรกิจ แสนพงศ์ ภย.46810

วิศวกรไฟฟ้า :
นายประกายแก้ว บุตราช ภฟก.42443

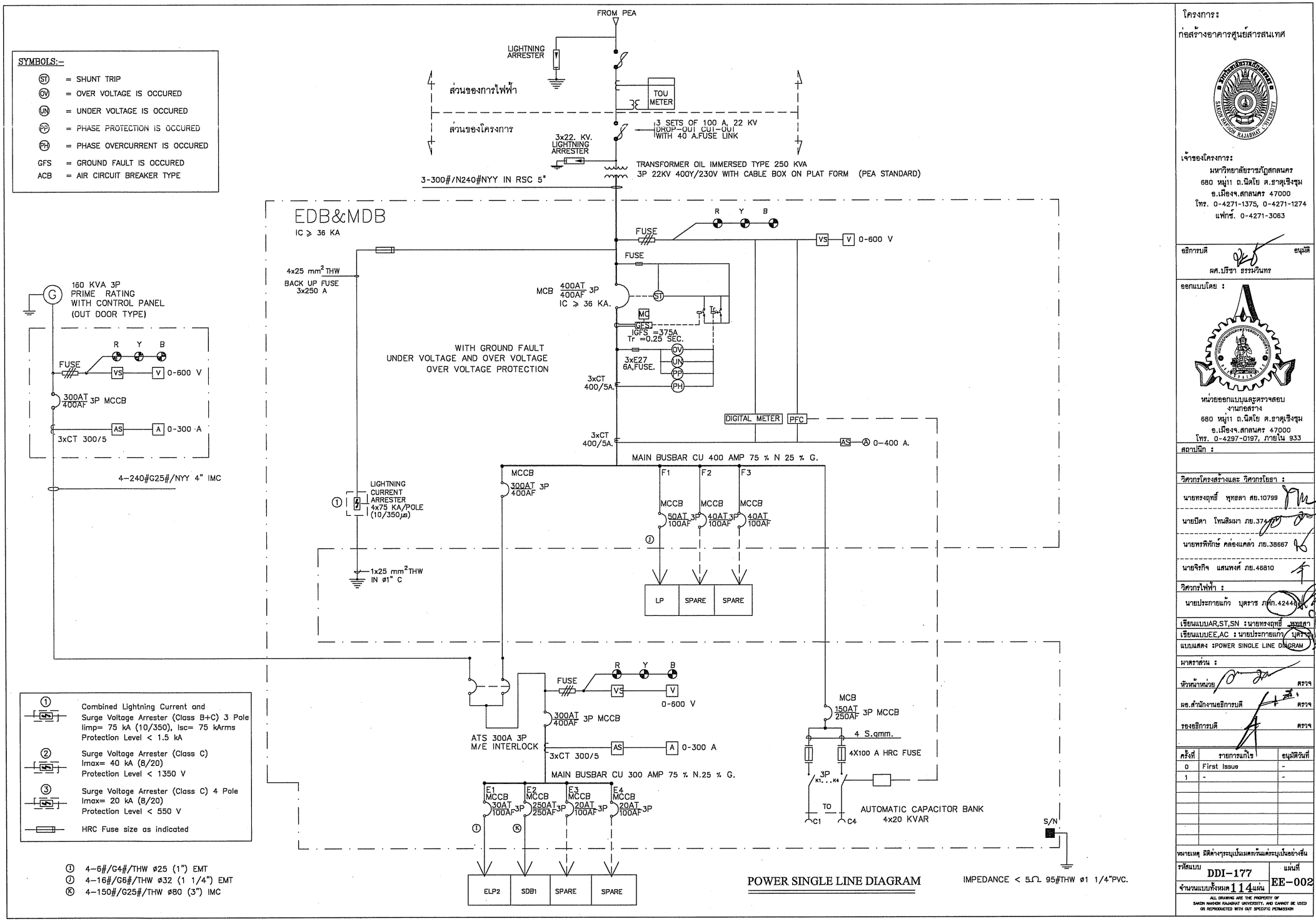
เขียนแบบAR,ST,SN : นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา
เขียนแบบEE,AC : นายประกายแก้ว บุตราช
แบบแสดง :LIST OF DRAWING
มาตราส่วน :
หัวหน้าหน่วย ตรวจ
ผอ.สำนักงานอธิการบดี ตรวจ
รองอธิการบดี ตรวจ

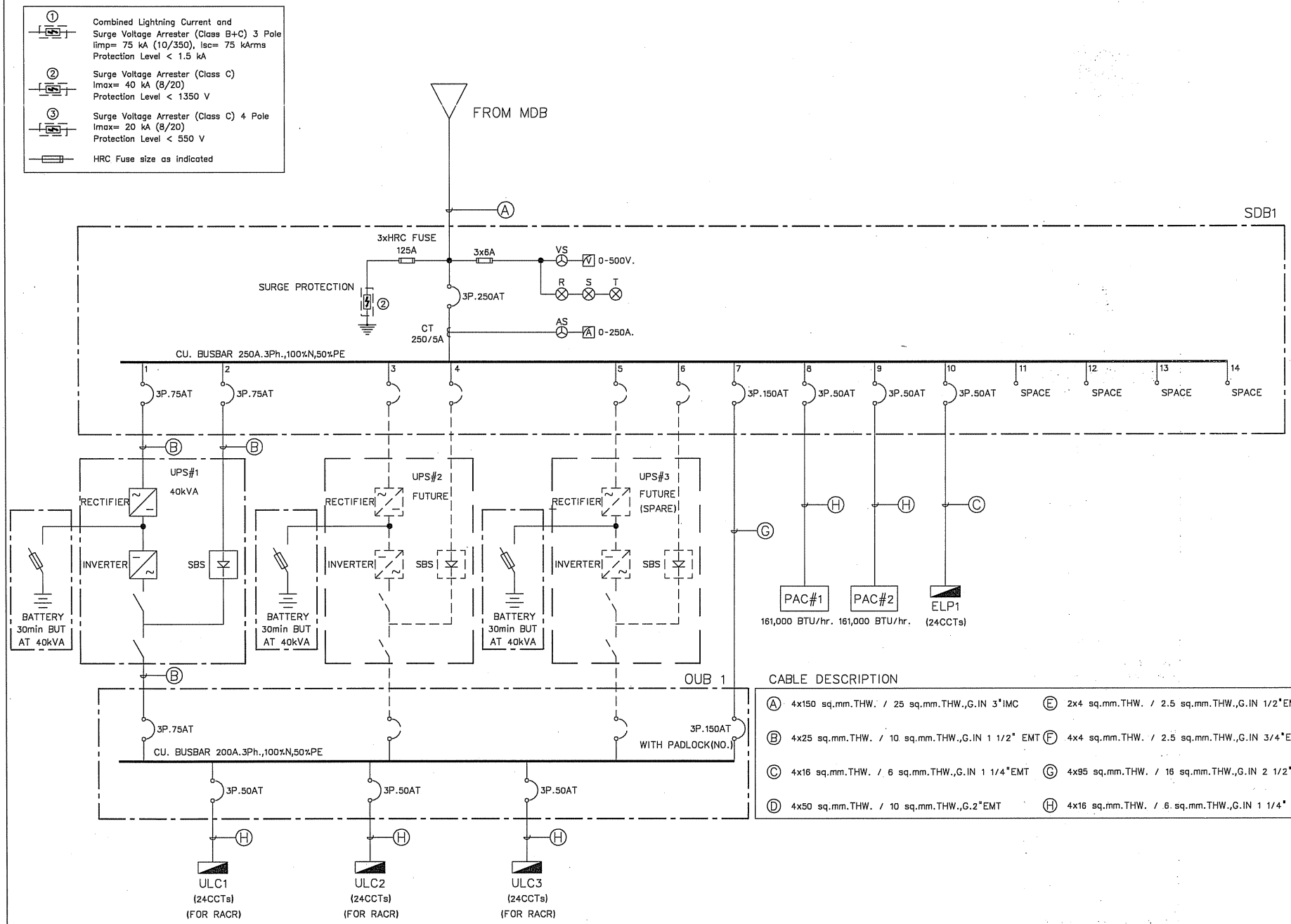
ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ มิติต่างๆระบุเป็นเมตรทั้งแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

รหัสแบบ DDI-177 แผ่นที่ EE-001
จำนวนแบบทั้งหมด 114 แผ่น

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY. AND CANNOT BE USED OR REPRODUCED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION


SYMBOLS:-
ST = SHUNT TRIP
OV = OVER VOLTAGE IS OCCURED
UN = UNDER VOLTAGE IS OCCURED
PF = PHASE PROTECTION IS OCCURED
PH = PHASE OVERCURRENT IS OCCURED
GFS = GROUND FAULT IS OCCURED
ACB = AIR CIRCUIT BREAKER TYPE
FROM PEA
LIGHTNING ARRESTER
ส่วนของการไฟฟ้า
TOU METER
ส่วนของโครงการ
3 SETS OF 100 A, 22 KV DROP-OUT CUT-OUT WITH 40 A.FUSE LINK
3x22. KV. LIGHTNING ARRESTER
TRANSFORMER OIL IMMERSED TYPE 250 KVA 3P 22KV 400Y/230V WITH CABLE BOX ON PLAT FORM (PEA STANDARD)
3-300#/N240#NYY IN RSC 5"
EDB&MDB
IC ≥ 36 KA
FUSE
0-600 V
4x25 mm² THW
BACK UP FUSE 3x250 A
MCB 400AT/400AF 3P IC ≥ 36 KA.
IGFS =375A Tr =0.25 SEC.
WITH GROUND FAULT
UNDER VOLTAGE AND OVER VOLTAGE
OVER VOLTAGE PROTECTION
3xE27 6A,FUSE.
3xCT 400/5A.
DIGITAL METER
PFC
0-400 A.
MAIN BUSBAR CU 400 AMP 75 % N 25 % G.
MCCB 300AT/400AF 3P
LIGHTNING CURRENT ARRESTER 4x75 KA/POLE (10/350μs)
1x25 mm² THW IN ø1" C
MCCB 50AT/100AF 3P
MCCB 40AT/100AF 3P
MCCB 40AT/100AF
LP
SPARE
SPARE
160 KVA 3P PRIME RATING WITH CONTROL PANEL (OUT DOOR TYPE)
300AT/400AF 3P MCCB
3xCT 300/5
0-300 A
4-240#G25#/NYY 4" IMC
ATS 300A 3P M/E INTERLOCK
300AT/400AF 3P MCCB
MAIN BUSBAR CU 300 AMP 75 % N.25 % G.
MCCB 30AT/100AF 3P
MCCB 250AT/250AF 3P
MCCB 20AT/100AF 3P
MCCB 20AT/100AF 3P
ELP2
SDB1
SPARE
SPARE
MCB 150AT/250AF 3P MCCB
4 S.qmm.
4X100 A HRC FUSE
AUTOMATIC CAPACITOR BANK 4x20 KVAR
S/N
① Combined Lightning Current and Surge Voltage Arrester (Class B+C) 3 Pole Iimp= 75 kA (10/350), Isc= 75 kArms Protection Level < 1.5 kA
② Surge Voltage Arrester (Class C) Imax= 40 kA (8/20) Protection Level < 1350 V
③ Surge Voltage Arrester (Class C) 4 Pole Imax= 20 kA (8/20) Protection Level < 550 V
HRC Fuse size as indicated
① 4-6#/G4#/THW ø25 (1") EMT
Ⓙ 4-16#/G6#/THW ø32 (1 1/4") EMT
Ⓚ 4-150#/G25#/THW ø80 (3") IMC
POWER SINGLE LINE DIAGRAM
IMPEDANCE < 5.Ω 95#THW ø1 1/4"PVC.
โครงการ:
ก่อสร้างอาคารศูนย์สารสนเทศ
เจ้าของโครงการ:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4271-1375, 0-4271-1274
แฟกซ์. 0-4271-3063
อธิการบดี
อนุมัติ
ผศ.ปรีชา ธรรมวินทร
ออกแบบโดย :
หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197, ภายใน 933
สถาปนิก :
วิศวกรโครงสร้างและ วิศวกรโยธา :
นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา สย.10799
นายปิดา โทนสิมมา ภย.37
นายทรพิทักษ์ คลองแคล่า ภย.38667
นายจิรกิจ แสนพงศ์ ภย.46810
วิศวกรไฟฟ้า :
นายประกายแก้ว บุตราช ภฟก.4244
เขียนแบบAR,ST,SN : นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา
เขียนแบบEE,AC : นายประกายแก้ว บุตราช
แบบแสดง :POWER SINGLE LINE DIAGRAM
มาตราส่วน :
หัวหน้าหน่วย ตรวจ
ผอ.สำนักงานอธิการบดี ตรวจ
รองอธิการบดี ตรวจ
ครั้งที่ | รายการแก้ไข | อนุมัติวันที่
0 | First Issue | -
1 | - | -
หมายเหตุ มิติต่างๆระบุเป็นเมตรทั้งแต่ระบุเป็นอย่างอื่น
รหัสแบบ DDI-177
แผ่นที่ EE-002
จำนวนแบบทั้งหมด 114 แผ่น
ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY. AND CANNOT BE USED OR REPRODUCTED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION



CABLE DESCRIPTION

Ⓐ	4x150 sq.mm.THW. / 25 sq.mm.THW.,G.IN 3"IMC	Ⓔ	2x4 sq.mm.THW. / 2.5 sq.mm.THW.,G.IN 1/2"EMT
Ⓑ	4x25 sq.mm.THW. / 10 sq.mm.THW.,G.IN 1 1/2" EMT	Ⓕ	4x4 sq.mm.THW. / 2.5 sq.mm.THW.,G.IN 3/4"EMT
Ⓒ	4x16 sq.mm.THW. / 6 sq.mm.THW.,G.IN 1 1/4"EMT	Ⓖ	4x95 sq.mm.THW. / 16 sq.mm.THW.,G.IN 2 1/2"IMC
Ⓓ	4x50 sq.mm.THW. / 10 sq.mm.THW.,G.2"EMT	Ⓗ	4x16 sq.mm.THW. / 6 sq.mm.THW.,G.IN 1 1/4" EMT

SINGLE LINE DIAGRAM FOR SDB1

โครงการ:
ก่อสร้างอาคารศูนย์สารสนเทศ

เจ้าของโครงการ:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่1 ถ.นิคโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4271-1375, 0-4271-1274
แฟกซ์. 0-4271-3063

อธิการบดี อนุมัติ
ผศ.ปรีชา ธรรมศิรินทร

ออกแบบโดย :
หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่1 ถ.นิคโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197, ภายใน 933

สถาปนิก :

วิศวกรโครงสร้างและ วิศวกรโยธา :
นายทรงฤทธิ์ พุทธลา สย.10799
นายปิดา โทนสิมมา ภย.37447
นายทรพิทักษ์ คล่องแคล่ว ภย.38667
นายจิรกิจ แสนทงศ์ ภย.46810

วิศวกรไฟฟ้า :
นายประกายแก้ว บุตราช ภฟก.42446

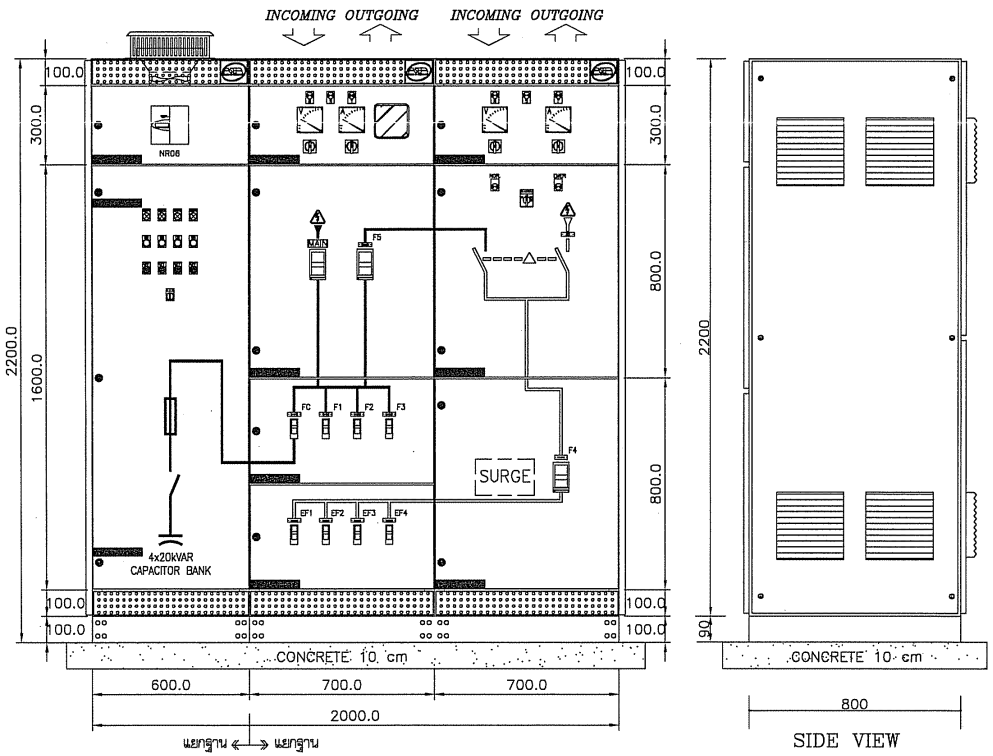
เขียนแบบAR,ST,SN : นายทรงฤทธิ์ พุทธลา
เขียนแบบEE,AC : นายประกายแก้ว บุตราช
แบบแสดง :SINGLE LINE DIAGRAM
มาตราส่วน :
หัวหน้าหน่วย ตรวจ
ผอ.สำนักงานอธิการบดี ตรวจ
รองอธิการบดี ตรวจ

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ มิติต่างๆระบุเป็นเมตรทั้งแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

รหัสแบบ DDI-177
แผ่นที่ EE-003
จำนวนแบบทั้งหมด 114 แผ่น

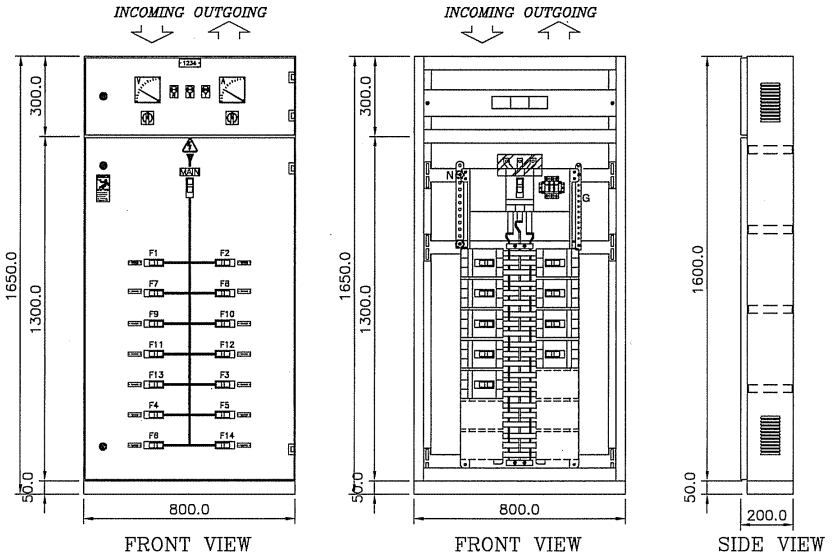
ALL DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY, AND CANNOT BE USED OR REPRODUCED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION



FRONT VIEW

SIDE VIEW

MDB&EMDB DETAIL

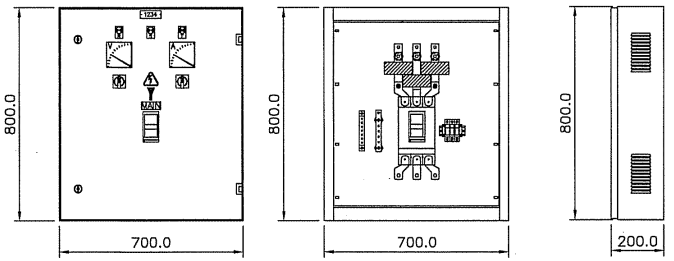


FRONT VIEW

FRONT VIEW

SIDE VIEW

SDB1 DETAIL

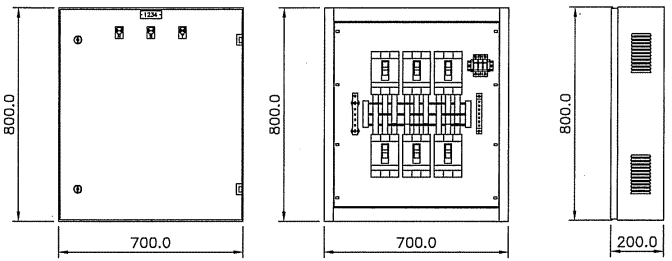


FRONT VIEW

VIWE VIEW

SIDE VIEW

GCP DETAIL



FRONT VIEW

VIWE VIEW

SIDE VIEW

OUB1 DETAIL

โครงการ:
ก่อสร้างอาคารศูนย์สารสนเทศ

เจ้าของโครงการ:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่1 ถ.นิคโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4271-1375, 0-4271-1274
แฟกซ์. 0-4271-3063

อธิการบดี อนุมัติ
ผศ.ปรีชา ธรรมจินทร

ออกแบบโดย :
หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่1 ถ.นิคโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197, ภายใน 933

สถาปนิก :

วิศวกรโครงสร้างและ วิศวกรโยธา :
นายทรงฤทธิ์ ทุหยลา สย.10799
นายปิดา โทนสิมมา ภย.37447
นายทรพิทักษ์ คลองแคล่ว ภย.38667
นายจิรกิจ แสนพงศ์ ภย.46810

วิศวกรไฟฟ้า :
นายประกายแก้ว บุตราช ภฟก.42446

เขียนแบบAR,ST,SN : นายทรงฤทธิ์ ทุหยลา
เขียนแบบEE,AC : นายประกายแก้ว บุตราช
แบบแสดง :SINGLE LINE DIAGRAM

มาตราส่วน :

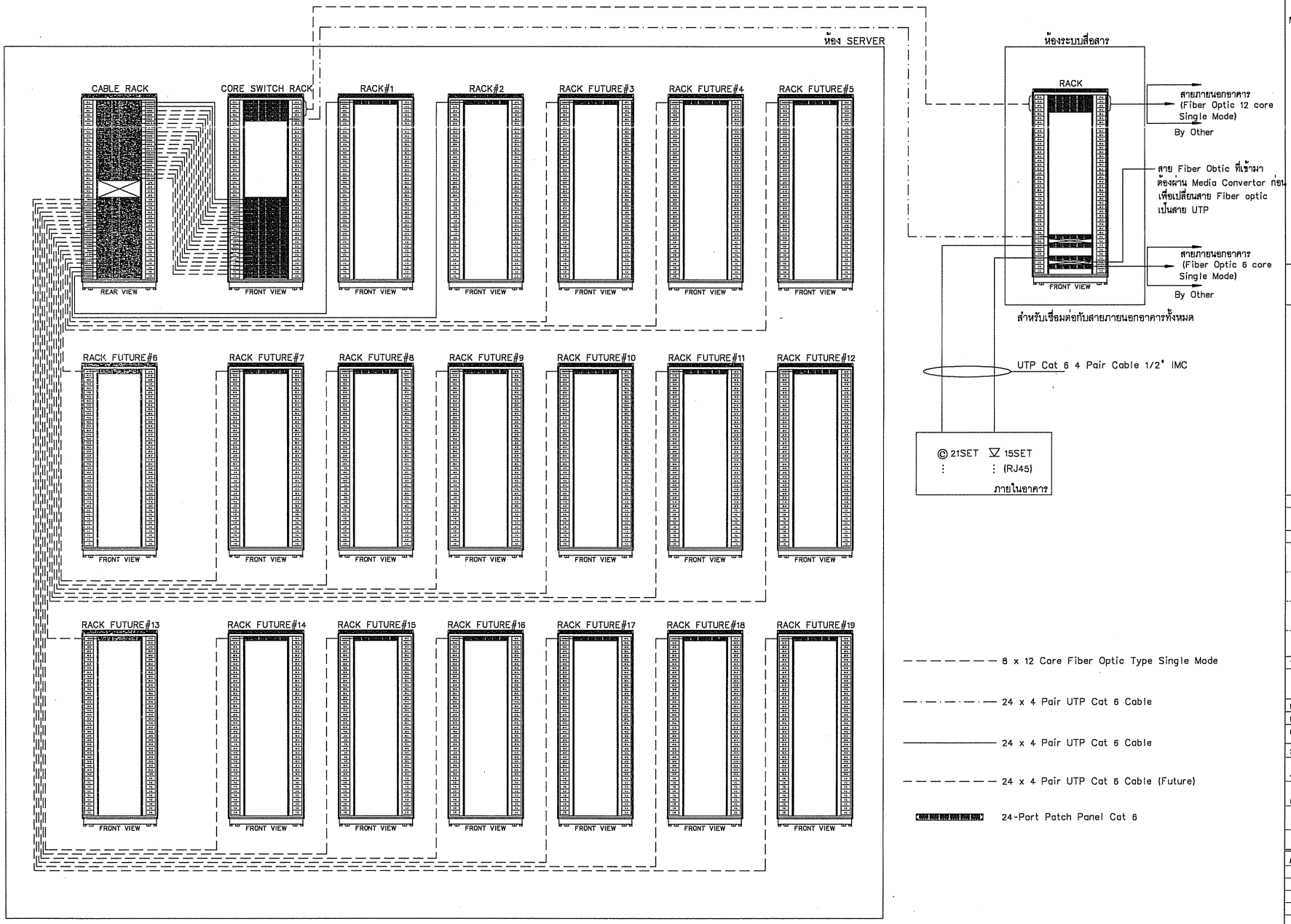
หัวหน้าหน่วย ตรวจ
ผช.สำนักงานอธิการบดี ตรวจ
รองอธิการบดี ตรวจ

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ มิติต่างๆระบุเป็นเมตรทั้งแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

รหัสแบบ DDI-177
แผ่นที่ EE-004
จำนวนแบบทั้งหมด 114 แผ่น

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY, AND CANNOT BE USED OR REPRODUCTED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION



หมายเหตุ : ดำเนินการติดตั้งตู้ RACK ในห้องสื่อสาร, CABLE RACK, CORE SWITCH RACK, RACK#1 และ RACK#2 ส่วน RackFuture#3 ถึง RackFuture#19 ไม่รวมในการประมูลครั้งนี้ ส่วน CORE SWITCH RACK จะติดตั้ง PATCH PANEL FIBER OPTIC จำนวน 4 ชุด, PATCH PANEL UTP Cat6 24 PORT จำนวน 3 ชุด และ CABLE RACK ติดตั้ง PATCH PANEL UTP Cat6 24 PORT จำนวน 4 ชุด พร้อมเข้าสายในการประมูลครั้งนี้ หลังการติดตั้งต้องส่งผลทดสอบสายทุก Port โดย Printout ออกจากอุปกรณ์ทดสอบสายโดยตรง

WIRING DIAGRAM FOR RACK IN SERVER ROOM

โครงการ:
ก่อสร้างอาคารศูนย์สารสนเทศ

เจ้าของโครงการ:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่1 ถ.นิคโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4271-1375, 0-4271-1274
แฟกซ์. 0-4271-3063

อธิการบดี อนุมัติ
ผศ.ปรีชา ธรรมวินทร

ออกแบบโดย :
หน่วยออกแบบและตรวจสอบงานก่อสร้าง
680 หมู่1 ถ.นิคโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197, ภายใน 933

สถาปนิก :

วิศวกรโครงสร้างและ วิศวกรโยธา :
นายทรงฤทธิ์ ทุทยลา สย.10799
นายปิดา โทนสิมมา ภย.37447
นายทรพิทักษ์ คล่องแคล่ว ภย.38667
นายจิรกิจ แสนพงศ์ ภย.46810

วิศวกรไฟฟ้า :
นายประกายแก้ว บุตราช ภฟก.42448

เขียนแบบAR,ST,SN : นายทรงฤทธิ์ ทุทยลา
เขียนแบบEE,AC : นายประกายแก้ว บุตราช
แบบแสดง : WIRING DIAGRAM FOR RACK IN SERVER ROOM

มาตราส่วน :

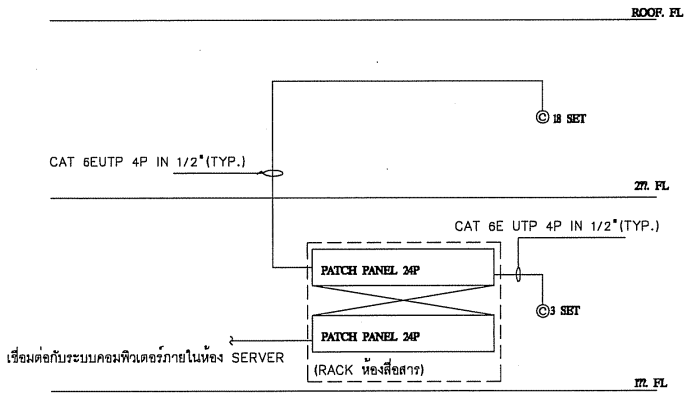
หัวหน้าหน่วย ตรวจ
ผอ.สำนักงานอธิการบดี ตรวจ
รองอธิการบดี ตรวจ

ครั้งที่	รายละเอียด	อนุมัติวันที่
0	First issue	-
1	-	-

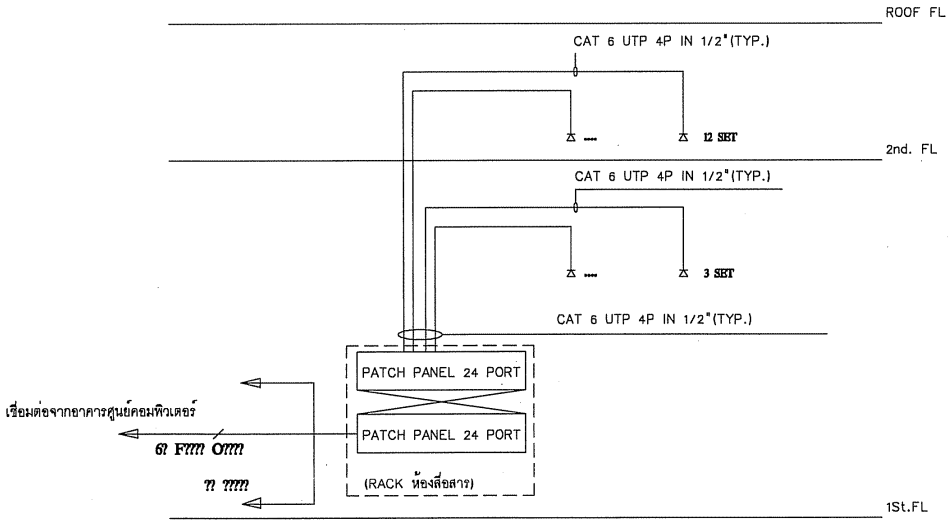
หมายเหตุ มีติดต่างๆระบุเป็นเมตรทั้งแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

รหัสแบบ DDI-177 แผ่นที่ EE-005
จำนวนแบบทั้งหมด 114 แผ่น

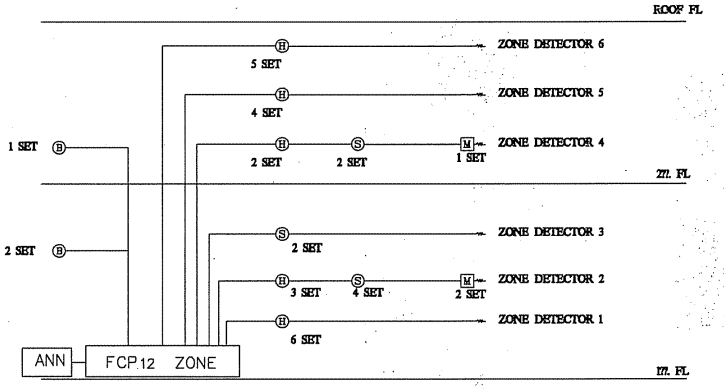
ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY, AND CANNOT BE USED OR REPRODUCED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION



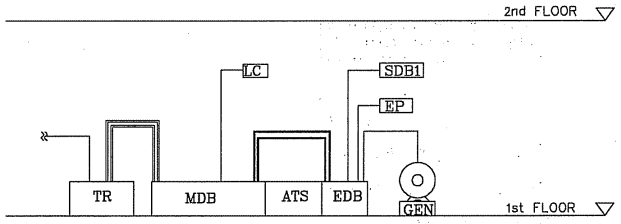
COMPUTER RISER DIAGRAM



TELEPHONE RISER DIAGRAM



FIRE ALARM SYSTEM RISER DIAGRAM



POWER RISER DIAGRAM

โครงการ:

ก่อสร้างอาคารศูนย์สารสนเทศ

เจ้าของโครงการ:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4271-1375, 0-4271-1274
แฟกซ์. 0-4271-3063

อธิการบดี อนุมัติ
ผศ.ปรีชา ธรรมกินทร

ออกแบบโดย :
หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197, ภายใน 933

สถาปนิก :

วิศวกรโครงสร้างและ วิศวกรโยธา :
นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา สย.10799
นายปิตา โทนสิมมา ภย.37447
นายพรพิทักษ์ คล่องแคล่ว ภย.38667
นายจิรกิจ แสนพงศ์ ภย.46810

วิศวกรไฟฟ้า :
นายประกายแก้ว บุตราช ภฟก.42446

เขียนแบบAR,ST,SN : นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา
เขียนแบบEE,AC : นายประกายแก้ว บุตราช
แบบแสดง :RISER DIAGRAM
มาตราส่วน :

หัวหน้าหน่วย ตรวจ
ผอ.สำนักงานอธิการบดี ตรวจ
รองอธิการบดี ตรวจ

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ มิติต่างๆระบุเป็นเมตรทั้งแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

รหัสแบบ DDI-177 แผ่นที่ EE-006
จำนวนแบบทั้งหมด 114 แผ่น

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY, AND CANNOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

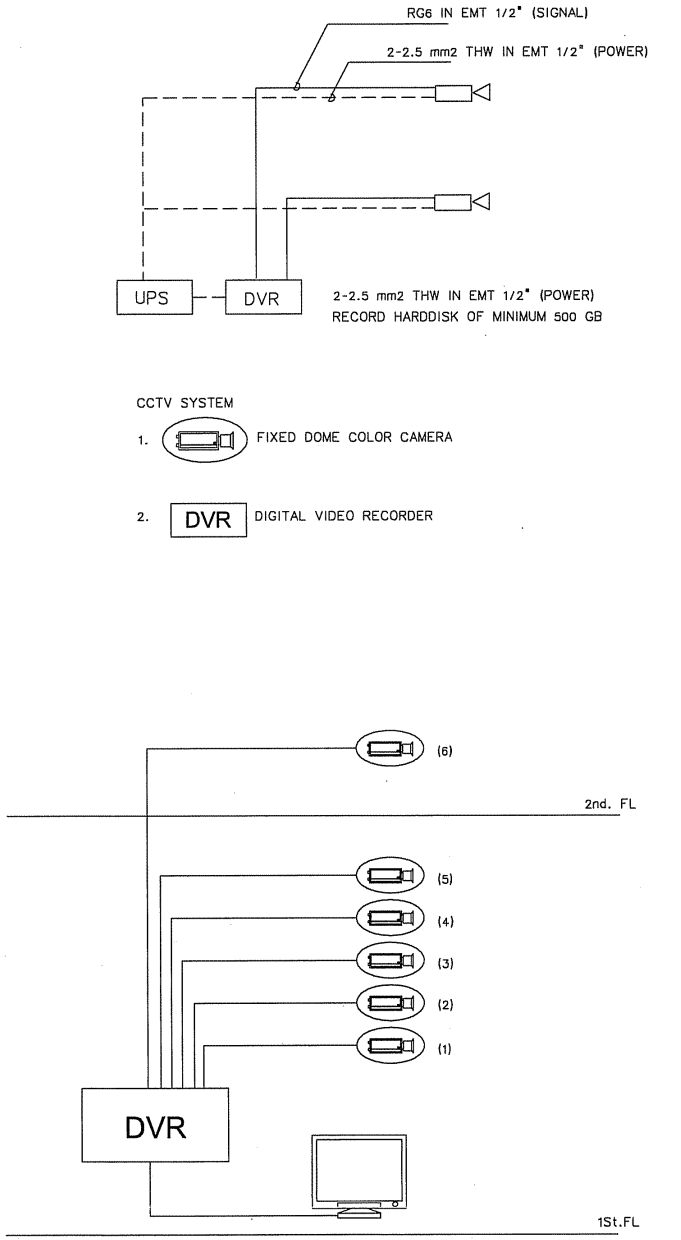


DIAGRAM OF CCTV SYSTEM

SCALE NTS

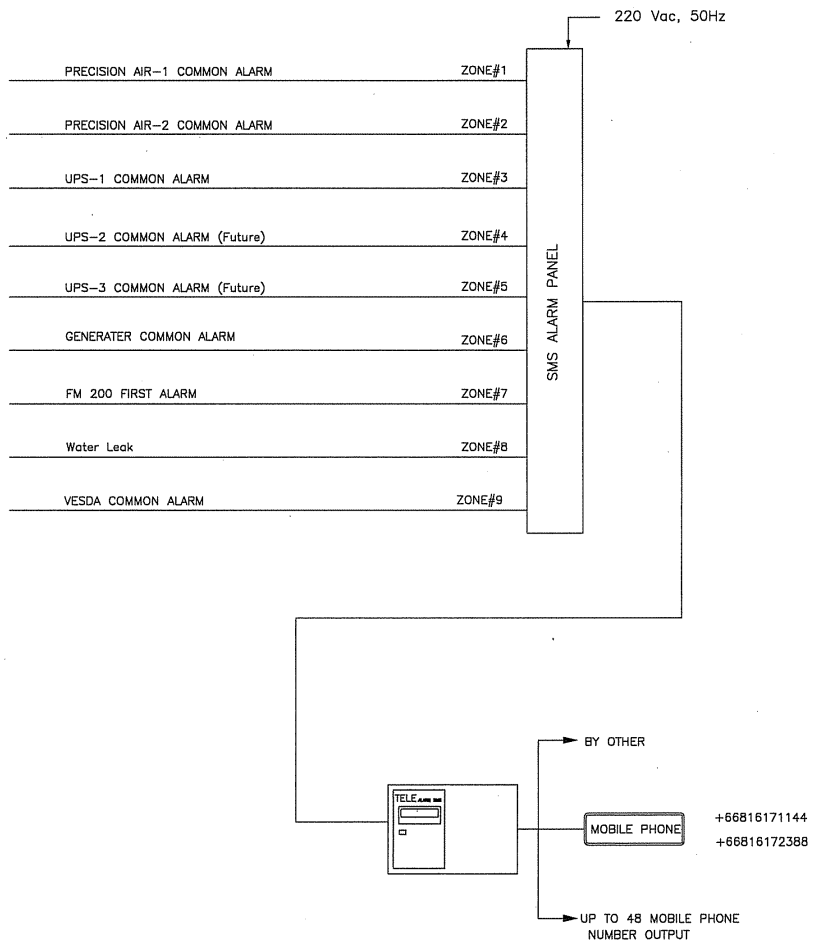


DIAGRAM OF SMS ALARM

SCALE NTS

โครงการ:

ก่อสร้างอาคารศูนย์สารสนเทศ

เจ้าของโครงการ:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4271-1375, 0-4271-1274
แฟกซ์. 0-4271-3063

อธิการบดี อนุมัติ
ผศ.ปรีชา ธรรมวินทร

ออกแบบโดย :

หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197, ภายใน 933

สถาปนิก :

วิศวกรโครงสร้างและ วิศวกรโยธา :
นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา สย.10799
นายปิดา โทนสิมมา ภย.37447
นายทรพิทักษ์ คล่องแคล่ว ภย.38667
นายจิรกิจ แสนทงศ์ ภย.46810

วิศวกรไฟฟ้า :
นายประกายแก้ว บุตราช ภฟก.42446

เขียนแบบAR,ST,SN : นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา
เขียนแบบEE,AC : นายประกายแก้ว บุตราช
แบบแสดง :RISER DIAGRAM

มาตราส่วน :

หัวหน้าหน่วย ตรวจ
ผอ.สำนักงานอธิการบดี ตรวจ
รองอธิการบดี ตรวจ

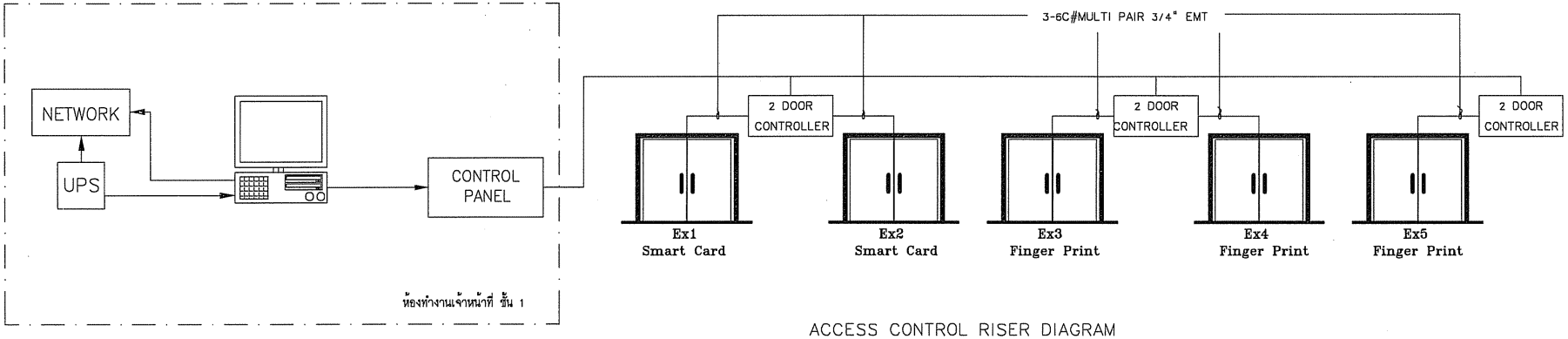
ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ ที่ติดต่างๆระบุเป็นเมตรเว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

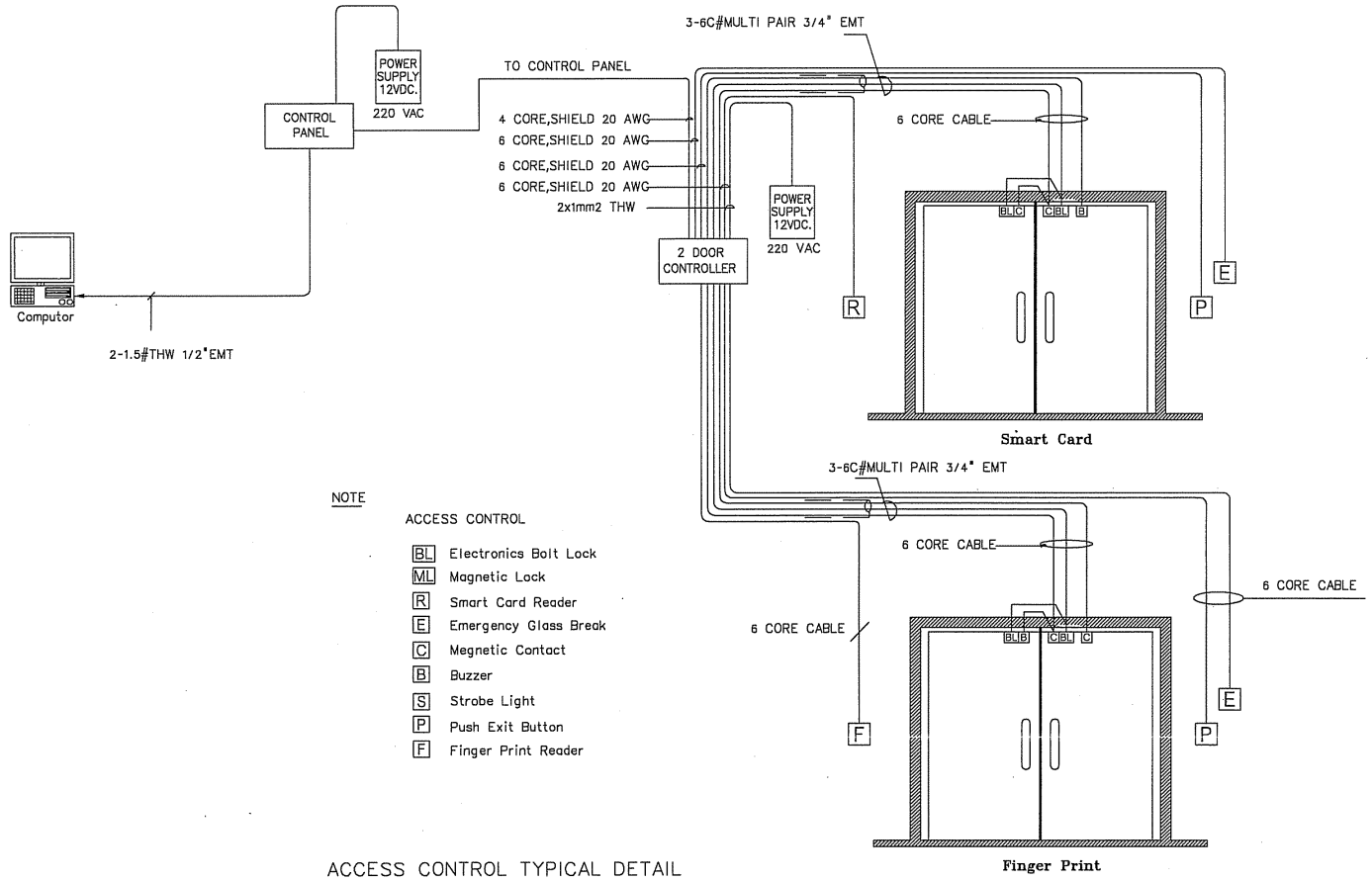
รหัสแบบ DDI-177 แผ่นที่ EE-007

จำนวนแบบทั้งหมด 114 แผ่น

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY, AND CANNOT BE USED OR REPRODUCED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION



ACCESS CONTROL RISER DIAGRAM



NOTE

ACCESS CONTROL

- BL Electronics Bolt Lock
- ML Magnetic Lock
- R Smart Card Reader
- E Emergency Glass Break
- C Megnetic Contact
- B Buzzer
- S Strobe Light
- P Push Exit Button
- F Finger Print Reader

ACCESS CONTROL TYPICAL DETAIL

RISER DIAGRAM AND TYPICAL DETAIL OF ACCESS CONTROL SYSTEM

SCALE NTS

โครงการ:
ก่อสร้างอาคารศูนย์สารสนเทศ

เจ้าของโครงการ:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่11 ถ.นิคโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4271-1375, 0-4271-1274
แฟกซ์. 0-4271-3063

อธิการบดี อนุมัติ
ผศ.ปรีชา ธรรมวินทร

ออกแบบโดย :

หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่11 ถ.นิคโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197, ภายใน 933

สถาปนิก :

วิศวกรโครงสร้างและ วิศวกรโยธา :
นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา สย.10799
นายปิตา โทนสิมมา ภย.37447
นายทรพิทักษ์ คล่องแคล่ว ภย.38667
นายจิรกิจ แสนทงส์ ภย.46810

วิศวกรไฟฟ้า :
นายประกายแก้ว บุตราช ภฟก.4244

เขียนแบบAR,ST,SN : นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา
เขียนแบบEE,AC : นายประกายแก้ว บุตราช
แบบแสดง : RISER DIAGRAM AND TYPICAL DETAIL OF ACCESS CONTROL SYSTEM
มาตราส่วน :

หัวหน้าหน่วย ตรวจ
ผอ.สำนักงานอธิการบดี ตรวจ
รองอธิการบดี ตรวจ

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ นิติต่างๆระบุเป็นแสดงทั่วแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

รหัสแบบ DDI-177 แผ่นที่ EE-008
จำนวนแบบทั้งหมด 114 แผ่น

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY, AND CANNOT BE USED OR REPRODUCTED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION

PANEL No. ELP1 BRANCH CCT CB 6 KA (IC) AT 240 VOLT LOCATION AT ห้องระบบไฟฟ้า 1st FLOOR
ELECTRICAL SYSTEM 3P 4W 240/415 VAC. MAX. CCT 24 BUSBAR RATING 100 Amp.

CCT	DESCRIPTION	LOAD(VA) A	LOAD(VA) B	LOAD(VA) C	POLE	CB	RACE WAY	A B C S/N	CCT	DESCRIPTION	LOAD(VA) A	LOAD(VA) B	LOAD(VA) C	POLE	CB	RACE WAY
1	LIGHTING	420			1	16	2-2.5#THW ø 1/2" EMT		2	RECEPTACLE	540			1	20	2-4#/G2.5THW ø 1/2" IMC
3	LIGHTING		840		1	16	2-2.5#THW ø 1/2" EMT		4	RECEPTACLE		540		1	20	2-4#/G2.5THW ø 1/2" IMC
5	LIGHTING			840	1	16	2-2.5#THW ø 1/2" EMT		6	RECEPTACLE			1080	1	20	2-4#/G2.5THW ø 1/2" IMC
7	LIGHTING	840			1	16	2-2.5#THW ø 1/2" EMT		8	RECEPTACLE	1440			1	20	2-4#/G2.5THW ø 1/2" IMC
9	LIGHTING		560		1	16	2-2.5#THW ø 1/2" EMT		10	CCTV		1000		1	20	2-4#/G2.5THW ø 1/2" IMC
11	CB (สำหรับแอรห้องทำงานเจ้าหน้าที่)			1750	1	20	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT		12	RECEPTACLE			900	1	20	2-4#/G2.5THW ø 1/2" IMC
13	CB (สำหรับแอรห้อง Battery)	1050			1	20	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT		14	ACCESS CONTROL	1000			1	20	2-4#/G2.5THW ø 1/2" IMC
15	CB (สำหรับแอรห้องระบบไฟฟ้า)		1400		1	20	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT		16	WATER LEAK		1000		1	20	2-4#/G2.5THW ø 1/2" IMC
17	SPARE			500	1	16			18	HSSD			1000	1	20	2-4#/G2.5THW ø 1/2" IMC
19	SPARE	1000			1	16			20	SMS ALARM	1000			1	20	2-4#/G2.5THW ø 1/2" IMC
21	SPARE		500		1	16			22	SPARE		1000		1	20	
23	SPARE			500	1	16			24	FM-200			1000	1	20	2-4#/G2.5THW ø 1/2" IMC
	TOTAL	3310	3300	3590							3980	3540	3980			
											7290	6840	7570			
								MAIN CB 50 AT/100 AF 3P		4-16#/G6# THW ø 1 1/4 " EMT						IC > 15KA

PANEL No. ELP2 BRANCH CCT CB 6 KA (IC) AT 240 VOLT LOCATION AT ห้องระบบไฟฟ้า 1st FLOOR
ELECTRICAL SYSTEM 3P 4W 240/415 VAC. MAX. CCT 24 BUSBAR RATING 100 Amp.

CCT	DESCRIPTION	LOAD(VA) A	LOAD(VA) B	LOAD(VA) C	POLE	CB	RACE WAY	A B C S/N	CCT	DESCRIPTION	LOAD(VA) A	LOAD(VA) B	LOAD(VA) C	POLE	CB	RACE WAY
1	SPARE	800			1	16			2	SPARE	1000			1	20	
3	SPARE		500		1	16			4	RECEPTACLE		1620		1	20	2-4#/G2.5THW ø 1/2" IMC
5	LIGHTING			840	1	16	2-2.5#THW ø 1/2" EMT		6	SPARE			900	1	20	
7	LIGHTING	550			1	16	2-2.5#THW ø 1/2" EMT		8	RECEPTACLE	900			1	20	2-4#/G2.5THW ø 1/2" IMC
9	LIGHTING		840		1	16	2-2.5#THW ø 1/2" EMT		10	SPARE		500		1	20	
11	SPARE			1000	1	20			12	RECEPTACLE			1080	1	20	2-4#/G2.5THW ø 1/2" IMC
13	SPARE	1000			1	20			14	RECEPTACLE	900			1	20	2-4#/G2.5THW ø 1/2" IMC
15	SPARE		1000		1	20			16	SPARE		500		1	20	
17	SPARE			1000	1	20			18	SPARE			500	1	20	
19	SPACE								20	SPACE						
21	SPACE								22	SPACE						
23	SPACE								24	SPACE						
	TOTAL	2350	2340	2840							2800	2620	2480			
											5150	4960	5320			
								MAIN CB 30 AT/100 AF 3P		4-6#/G4# THW ø 1" EMT						IC > 15KA

PANEL No. LP BRANCH CCT CB 6 KA (IC) AT 240 VOLT LOCATION AT ห้องระบบไฟฟ้า 1st FLOOR
ELECTRICAL SYSTEM 3P 4W 240/415 VAC. MAX. CCT 24 BUSBAR RATING 100 Amp.

CCT	DESCRIPTION	LOAD(VA) A	LOAD(VA) B	LOAD(VA) C	POLE	CB	RACE WAY	A B C S/N	CCT	DESCRIPTION	LOAD(VA) A	LOAD(VA) B	LOAD(VA) C	POLE	CB	RACE WAY
1	LIGHTING	710			1	16	2-2.5#THW ø 1/2" EMT		2	RECEPTACLE	540			1	20	2-4#/G2.5THW ø 1/2" IMC
3	LIGHTING		525		1	16	2-2.5#THW ø 1/2" EMT		4	RECEPTACLE		900		1	20	
5	LIGHTING			665	1	16	2-2.5#THW ø 1/2" EMT		6	RECEPTACLE			540	1	20	2-4#/G2.5THW ø 1/2" IMC
7	LIGHTING	1050			1	16	2-2.5#THW ø 1/2" EMT		8	SPARE	1500			1	20	
9	LIGHTING		1480		1	16	2-2.5#THW ø 1/2" EMT		10	LIGHTING OUTDOOR		400		1	16	2-2.5#/G1.5#NYY ø 1 1/4" IMC
11	FCU/CDU-201			3500	1	32	2-6#G4#THW ø 3/4" EMT		12	LIGHTING OUTDOOR			480	1	16	2-2.5#/G1.5#NYY ø 1 1/4" IMC
13	FCU/CDU-202	1750			1	20	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT		14	SPARE	1000			1	20	
15	FCU/CDU-205		1400		1	20	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT		16	SPACE						
17	FCU/CDU-204			1400	1	20	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT		18	SPARE			800	1	20	
19	FCU/CDU-203	1750			1	20	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT		20	SPACE						
21	FCU/CDU-206		3500		1	32	2-6#G4#THW ø 3/4" EMT		22	SPACE						
23	FCU/CDU-207			1400	1	20	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT		24	SPACE						
	TOTAL	5260	6905	6965							3040	1300	1820			
											8300	8205	8785			
								MAIN CB 50 AT/100 AF 3P		4-16#/G6# THW ø 1 1/4" EMT						IC > 15KA

โครงการ:
ก่อสร้างอาคารศูนย์สารสนเทศ

เจ้าของโครงการ:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4271-1375, 0-4271-1274
แฟกซ์. 0-4271-3063

อธิการบดี อนุมัติ
ผศ.ปรีชา ธรรมศินทร

ออกแบบโดย :
หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197, ภายใน 933

สถาปนิก :

วิศวกรโครงสร้างและ วิศวกรโยธา :
นายทรงฤทธิ์ หุทยลา สย.10799
นายปิดา โหนสิมมา ภย.37447
นายทรพิทักษ์ คลองแคลว ภย.38667
นายจิรกิจ แสนทงส์ ภย.46810

วิศวกรไฟฟ้า :
นายประกายแก้ว บุตราช ภฟก.42646

เขียนแบบAR,ST,SN : นายทรงฤทธิ์ หุทยลา
เขียนแบบEE,AC : นายประกายแก้ว บุตราช
แบบแสดง : LOAD SCHEDULE

มาตราส่วน :

หัวหน้าหน่วย ตรวจ
ผอ.สำนักงานอธิการบดี ตรวจ
รองอธิการบดี ตรวจ

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ มิติต่างๆระบุเป็นเมตรเว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

รหัสแบบ DDI-177 แผ่นที่ EE-009
จำนวนแบบทั้งหมด 114 แผ่น

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY, AND CANNOT BE USED OR REPRODUCTED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION

PANEL No. ULC1 BRANCH CCT CB 6 KA (IC) AT 240 VOLT LOCATION AT ห้องระบบไฟฟ้า 1st FLOOR
ELECTRICAL SYSTEM 3P 4W 240/415 VAC. MAX. CCT 24 BUSBAR RATING 100 Amp.

CCT	DESCRIPTION	LOAD(VA) A	LOAD(VA) B	LOAD(VA) C	POLE	CB	RACE WAY	CCT	DESCRIPTION	LOAD(VA) A	LOAD(VA) B	LOAD(VA) C	POLE	CB	RACE WAY
1	RECEPTACLE POWER	1000			1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	2	RECEPTACLE POWER	1000			1	16	2-4#/G2.5THW ø 1/2" EMT
3	RECEPTACLE POWER		1000		1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	4	RECEPTACLE POWER		1000		1	16	2-4#/G2.5THW ø 1/2" EMT
5	RECEPTACLE POWER			1000	1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	6	RECEPTACLE POWER			1000	1	16	2-4#/G2.5THW ø 1/2" EMT
7	RECEPTACLE POWER	1000			1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	8	RECEPTACLE POWER	1000			1	16	2-4#/G2.5THW ø 1/2" EMT
9	RECEPTACLE POWER		1000		1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	10	RECEPTACLE POWER		1000		1	16	2-4#/G2.5THW ø 1/2" EMT
11	RECEPTACLE POWER			1000	1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	12	RECEPTACLE POWER			1000	1	16	2-4#/G2.5THW ø 1/2" EMT
13	RECEPTACLE POWER	1000			1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	14	RECEPTACLE POWER	1000			1	16	2-4#/G2.5THW ø 1/2" EMT
15	RECEPTACLE POWER		1000		1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	16	RECEPTACLE POWER		1000		1	16	2-4#/G2.5THW ø 1/2" EMT
17	RECEPTACLE POWER			1000	1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	18	RECEPTACLE POWER			1000	1	16	2-4#/G2.5THW ø 1/2" EMT
19	RECEPTACLE POWER	1000			1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	20	SPARE	1000			1	16	
21	RECEPTACLE POWER		1000		1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	22	SPARE		1000		1	16	
23	RECEPTACLE POWER			1000	1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	24	SPARE			1000	1	16	
	TOTAL	4000	4000	4000						4000	4000	4000			
										8000	8000	8000			

A B C S/N

MAIN CB 50 AT/100 AF 3P

4-16#/G6# THW ø 1 1/4" EMT

IC > 15KA

PANEL No. ULC2 BRANCH CCT CB 6 KA (IC) AT 240 VOLT LOCATION AT ห้องระบบไฟฟ้า 1st FLOOR
ELECTRICAL SYSTEM 3P 4W 240/415 VAC. MAX. CCT 24 BUSBAR RATING 100 Amp.

CCT	DESCRIPTION	LOAD(VA) A	LOAD(VA) B	LOAD(VA) C	POLE	CB	RACE WAY	CCT	DESCRIPTION	LOAD(VA) A	LOAD(VA) B	LOAD(VA) C	POLE	CB	RACE WAY
1	RECEPTACLE POWER	1000			1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	2	RECEPTACLE POWER	1000			1	16	2-4#/G2.5THW ø 1/2" EMT
3	RECEPTACLE POWER		1000		1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	4	RECEPTACLE POWER		1000		1	16	2-4#/G2.5THW ø 1/2" EMT
5	RECEPTACLE POWER			1000	1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	6	RECEPTACLE POWER			1000	1	16	2-4#/G2.5THW ø 1/2" EMT
7	RECEPTACLE POWER	1000			1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	8	RECEPTACLE POWER	1000			1	16	2-4#/G2.5THW ø 1/2" EMT
9	RECEPTACLE POWER		1000		1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	10	RECEPTACLE POWER		1000		1	16	2-4#/G2.5THW ø 1/2" EMT
11	RECEPTACLE POWER			1000	1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	12	RECEPTACLE POWER			1000	1	16	2-4#/G2.5THW ø 1/2" EMT
13	RECEPTACLE POWER	1000			1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	14	RECEPTACLE POWER	1000			1	16	2-4#/G2.5THW ø 1/2" EMT
15	RECEPTACLE POWER		1000		1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	16	RECEPTACLE POWER		1000		1	16	2-4#/G2.5THW ø 1/2" EMT
17	RECEPTACLE POWER			1000	1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	18	RECEPTACLE POWER			1000	1	16	2-4#/G2.5THW ø 1/2" EMT
19	RECEPTACLE POWER	1000			1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	20	SPARE	1000			1	16	
21	RECEPTACLE POWER		1000		1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	22	SPARE		1000		1	16	
23	RECEPTACLE POWER			1000	1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	24	SPARE			1000	1	16	
	TOTAL	4000	4000	4000						4000	4000	4000			
										8000	8000	8000			

A B C S/N

MAIN CB 50 AT/100 AF 3P

4-16#/G6# THW ø 1 1/4" EMT

IC > 15KA

PANEL No. ULC3 BRANCH CCT CB 6 KA (IC) AT 240 VOLT LOCATION AT ห้องระบบไฟฟ้า 1st FLOOR
ELECTRICAL SYSTEM 3P 4W 240/415 VAC. MAX. CCT 24 BUSBAR RATING 100 Amp.

CCT	DESCRIPTION	LOAD(VA) A	LOAD(VA) B	LOAD(VA) C	POLE	CB	RACE WAY	CCT	DESCRIPTION	LOAD(VA) A	LOAD(VA) B	LOAD(VA) C	POLE	CB	RACE WAY
1	RECEPTACLE POWER	1000			1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	2	RECEPTACLE POWER	1000			1	16	2-4#/G2.5THW ø 1/2" EMT
3	RECEPTACLE POWER		1000		1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	4	RECEPTACLE POWER		1000		1	16	2-4#/G2.5THW ø 1/2" EMT
5	RECEPTACLE POWER			1000	1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	6	RECEPTACLE POWER			1000	1	16	2-4#/G2.5THW ø 1/2" EMT
7	RECEPTACLE POWER	1000			1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	8	RECEPTACLE POWER	1000			1	16	2-4#/G2.5THW ø 1/2" EMT
9	RECEPTACLE POWER		1000		1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	10	RECEPTACLE POWER		1000		1	16	2-4#/G2.5THW ø 1/2" EMT
11	RECEPTACLE POWER			1000	1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	12	RECEPTACLE POWER			1000	1	16	2-4#/G2.5THW ø 1/2" EMT
13	RECEPTACLE POWER	1000			1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	14	RECEPTACLE POWER	1000			1	16	2-4#/G2.5THW ø 1/2" EMT
15	RECEPTACLE POWER		1000		1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	16	RECEPTACLE POWER		1000		1	16	2-4#/G2.5THW ø 1/2" EMT
17	RECEPTACLE POWER			1000	1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	18	RECEPTACLE POWER			1000	1	16	2-4#/G2.5THW ø 1/2" EMT
19	RECEPTACLE POWER	1000			1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	20	SPARE	1000			1	16	
21	RECEPTACLE POWER		1000		1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	22	SPARE		1000		1	16	
23	RECEPTACLE POWER			1000	1	16	2-4#G2.5#THW ø 1/2" EMT	24	SPARE			1000	1	16	
	TOTAL	4000	4000	4000						4000	4000	4000			
										8000	8000	8000			

A B C S/N

MAIN CB 50 AT/100 AF 3P

4-16#/G6# THW ø 1 1/4" EMT

IC > 15KA

โครงการ:
ก่อสร้างอาคารศูนย์สารสนเทศ

เจ้าของโครงการ:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่11 ถ.นิคโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4271-1375, 0-4271-1274
แฟกซ์. 0-4271-3063

อธิการบดี อนุมัติ
ผศ.ปรีชา ธรรมวินทร

ออกแบบโดย :
หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่11 ถ.นิคโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197, ภายใน 933

สถาปนิก :

วิศวกรโครงสร้างและ วิศวกรโยธา :
นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา สย.10799
นายปิดา โพนสิมมา ภย.37447
นายทรพิทักษ์ คล่องแคล่ว ภย.38667
นายจิรกิจ แสนพงศ์ ภย.46810

วิศวกรไฟฟ้า :
นายประกายแก้ว บุตราช ภฟก.42446

เขียนแบบAR,ST,SN :นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา
เขียนแบบEE,AC : นายประกายแก้ว บุตราช
แบบแสดง :LOAD SCHEDULE

มาตราส่วน :

หัวหน้าหน่วย ตรวจ
ผอ.สำนักงานอธิการบดี ตรวจ
รองอธิการบดี ตรวจ

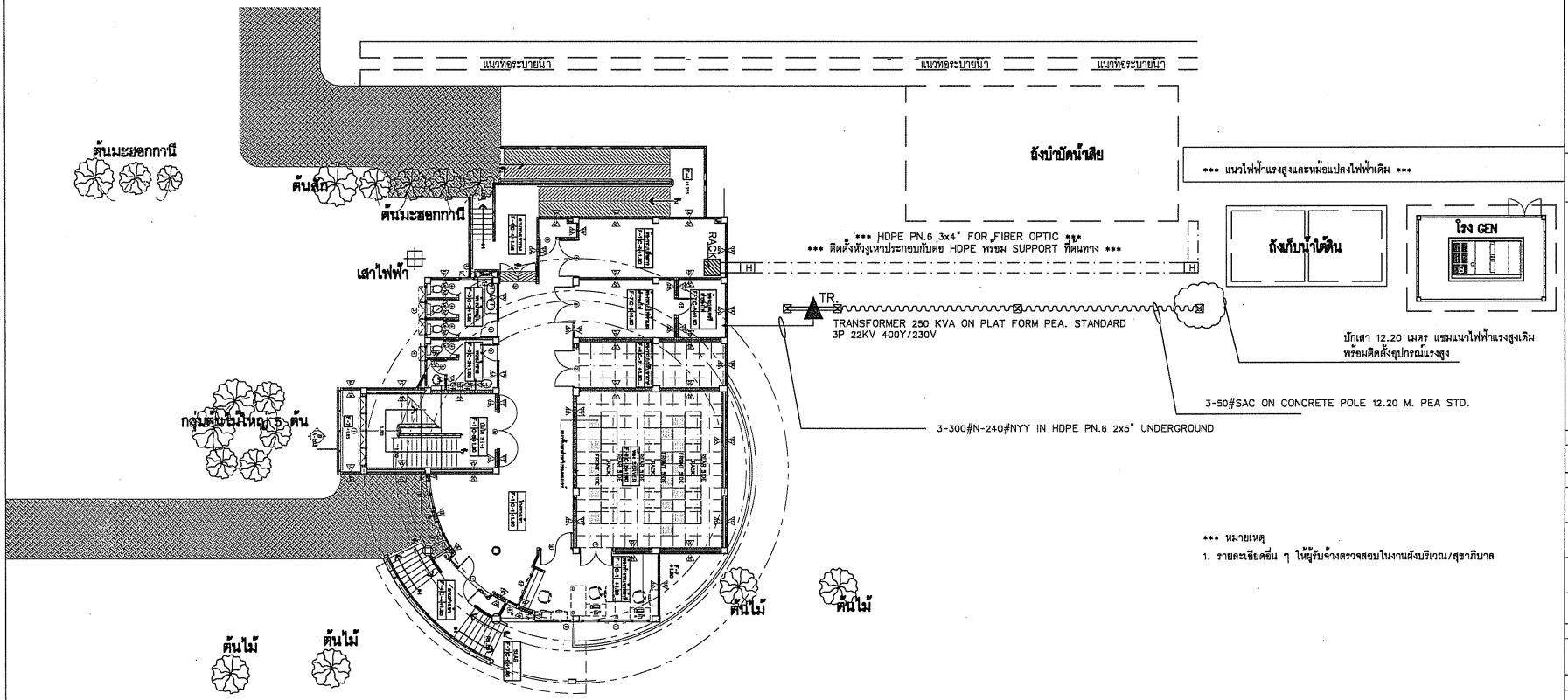
ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ ผิดต่างๆระบุเป็นเมตรเว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

รหัสแบบ DDI-177 แผ่นที่ EE-010
จำนวนแบบทั้งหมด 114แผ่น

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY, AND CANNOT BE USED OR REPRODUCED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION

อาคารศูนย์ภาษาและคอมพิวเตอร์ อาคาร 11



*** หมายเหตุ
1. รายละเอียดอื่น ๆ ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบในงานผังบริเวณ/สุขาภิบาล

อาคารปฏิบัติการวิศวกรรมและเทคโนโลยี อาคาร 14

แบบแสดงระบบไฟฟ้าภายนอกอาคาร

โครงการ:
ก่อสร้างอาคารศูนย์สารสนเทศ

เจ้าของโครงการ:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่1 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4271-1375, 0-4271-1274
แฟกซ์. 0-4271-3063

อธิการบดี อนุมัติ
ผศ.ปรีชา ธรรมรินทร

ออกแบบโดย :
หน่วยออกแบบและตรวจสอบ
งานก่อสร้าง
680 หมู่1 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197, ภายใน 933

สถาปนิก :

วิศวกรโครงสร้างและ วิศวกรโยธา :
นายทรงฤทธิ์ พุทธลา สย.10799
นายปิลา โทนสิมมา ภย.37447
นายทรพิทักษ์ คล่องแคล่ว ภย.38667
นายจิรกิจ แสนพงศ์ ภย.46810

วิศวกรไฟฟ้า :
นายประกายแก้ว บุตราช ภฟก.42446

เขียนแบบAR,ST,SN : นายทรงฤทธิ์ พุทธลา
เขียนแบบEE,AC : นายประกายแก้ว บุตราช
แบบแสดง :ระบบไฟฟ้าภายนอกอาคาร

มาตราส่วน :

หัวหน้าหน่วย ตรวจ
ผอ.สำนักงานอธิการบดี ตรวจ
รองอธิการบดี ตรวจ

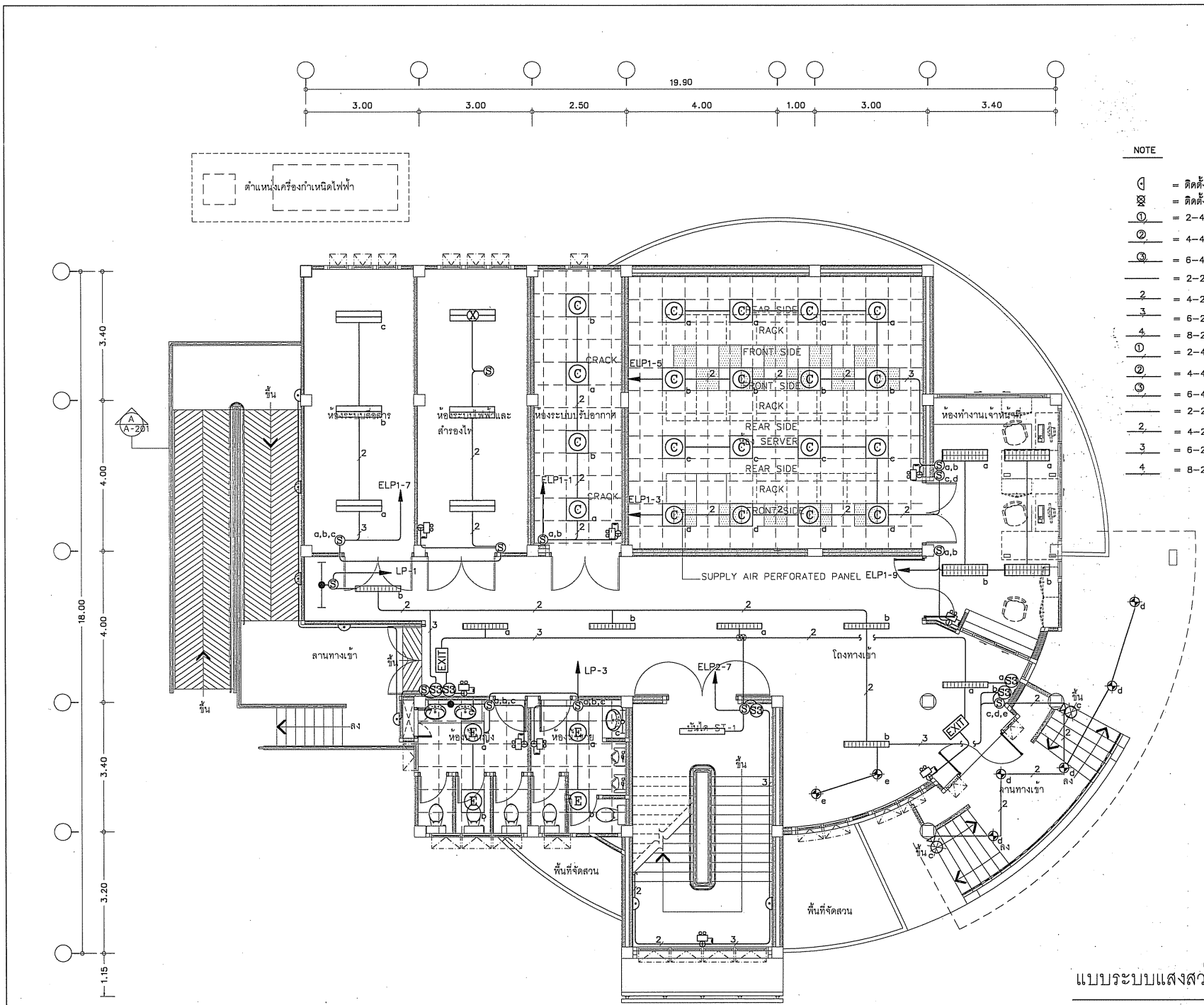
ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ มีสีต่างๆระบุเป็นเขตขันแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

รหัสแบบ DDI-177 แผ่นที่ EE-011
จำนวนแบบทั้งหมด 114 แผ่น

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY. AND CANNOT BE USED OR REPRODUCTED WITH OUT SPECIFIC PERMESSION

เป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



NOTE

◁	= ติดตั้งที่ความสูง 2 เมตร จากระดับพื้น
⊗	= ติดตั้งที่ความสูง 2 เมตร จากระดับพื้น
1	= 2-4 SQMM. THW ø1/2"EMT
2	= 4-4 SQMM. THW ø3/4"EMT
3	= 6-4 SQMM. THW ø1"EMT
—	= 2-2.5 SQMM. THW ø1/2"EMT
2	= 4-2.5 SQMM. THW ø1/2"EMT
3	= 6-2.5 SQMM. THW ø 3/4" EMT
4	= 8-2.5 SQMM. THW ø3/4" EMT
1	= 2-4 SQMM. THW ø1/2"IMC
2	= 4-4 SQMM. THW ø3/4"IMC
3	= 6-4 SQMM. THW ø1"IMC
—	= 2-2.5 SQMM. THW ø1/2"IMC
2	= 4-2.5 SQMM. THW ø1/2"IMC
3	= 6-2.5 SQMM. THW ø 3/4"IMC
4	= 8-2.5 SQMM. THW ø3/4"IMC

แบบระบบแสงสว่าง ชั้น 1

SCALE 1:100@A3

โครงการ:
ก่อสร้างอาคารศูนย์สารสนเทศ

เจ้าของโครงการ:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่1 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4271-1375, 0-4271-1274
แฟกซ์. 0-4271-3063

อธิการบดี อนุมัติ
ผศ.ปรีชา ธรรมจินทร

ออกแบบโดย :
หน่วยออกแบบและตรวจสอบงานก่อสร้าง
680 หมู่1 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197, ภายใน 933

สถาปนิก :

วิศวกรโครงสร้างและ วิศวกรโยธา :
นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา ภย.10799
นายปิดา โทนสินผา ภย.37447
นายทรพิทักษ์ คล่องแคล่ว ภย.38667
นายจิรกิจ แสนทงศ์ ภย.46810

วิศวกรไฟฟ้า :
นายประกายแก้ว บุศราช ภฟก.42448

เขียนแบบAR,ST,SN : นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา
เขียนแบบEE,AC : นายประกายแก้ว บุศราช
แบบแสดง : แสงสว่างชั้น 1
มาตราส่วน :

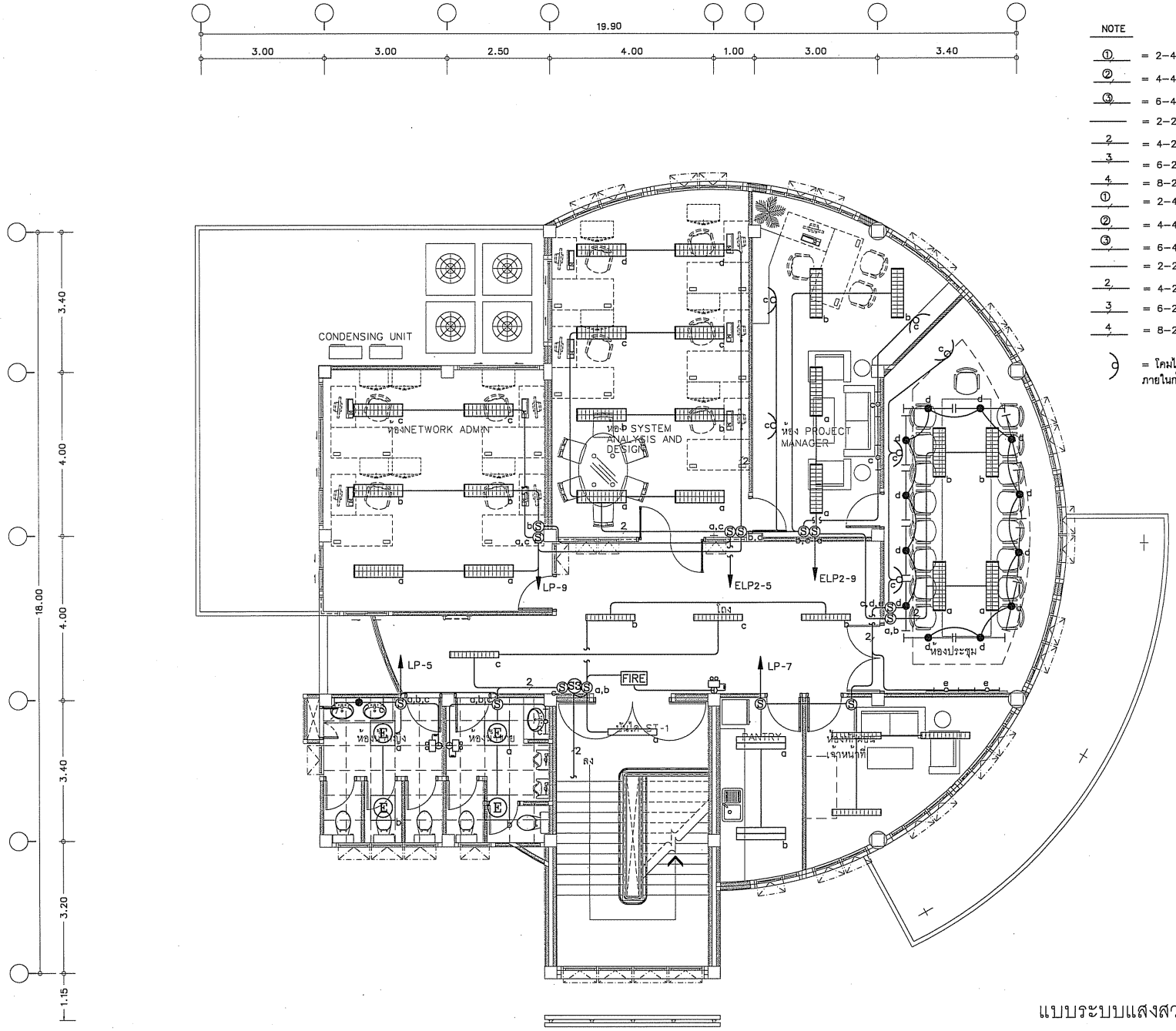
หัวหน้าหน่วย ตรวจ
ผอ.สำนักงานอธิการบดี ตรวจ
รองอธิการบดี ตรวจ

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ มิติต่างๆระบุเป็นเมตรทั้งแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

รหัสแบบ DDI-177 แผ่นที่ EE-012
จำนวนแบบทั้งหมด 114 แผ่น

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY, AND CANNOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION



NOTE

①	= 2-4 SQMM. THW ø1/2"EMT
②	= 4-4 SQMM. THW ø3/4"EMT
③	= 6-4 SQMM. THW ø1"EMT
—	= 2-2.5 SQMM. THW ø1/2"EMT
2	= 4-2.5 SQMM. THW ø1/2"EMT
3	= 6-2.5 SQMM. THW ø 3/4" EMT
4	= 8-2.5 SQMM. THW ø3/4" EMT
①	= 2-4 SQMM. THW ø1/2"IMC
②	= 4-4 SQMM. THW ø3/4"IMC
③	= 6-4 SQMM. THW ø1"IMC
—	= 2-2.5 SQMM. THW ø1/2"IMC
2	= 4-2.5 SQMM. THW ø1/2"IMC
3	= 6-2.5 SQMM. THW ø 3/4"IMC
4	= 8-2.5 SQMM. THW ø3/4"IMC
)	= โคมไฟล่องกรอบรูป ให้ประสานกับงานตกแต่งภายในก่อนดำเนินการติดตั้ง

แบบระบบแสงสว่าง ชั้น 2

SCALE 1:100@A3

โครงการ:
ก่อสร้างอาคารศูนย์สารสนเทศ

เจ้าของโครงการ:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4271-1375, 0-4271-1274
แฟกซ์. 0-4271-3063

อธิการบดี อนุมัติ
ผศ.ปรีชา ธรรมศินทร

ออกแบบโดย :
หน่วยออกแบบและตรวจสอบงานก่อสร้าง
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197, ภายใน 933

สถาปนิก :

วิศวกรโครงสร้างและ วิศวกรโยธา :
นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา สย.10799
นายปิดา ไทนสิมมา ภย.37447
นายพรพิทักษ์ คล่องแคล่ว ภย.38667
นายจิรกิจ แสนพงศ์ ภย.46810

วิศวกรไฟฟ้า :
นายประกายแก้ว บุตราช ภฟก.42446

เขียนแบบAR,ST,SN : นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา
เขียนแบบEE,AC : นายประกายแก้ว บุตราช
แบบแสดง : แสงสว่างชั้น 2

มาตราส่วน :

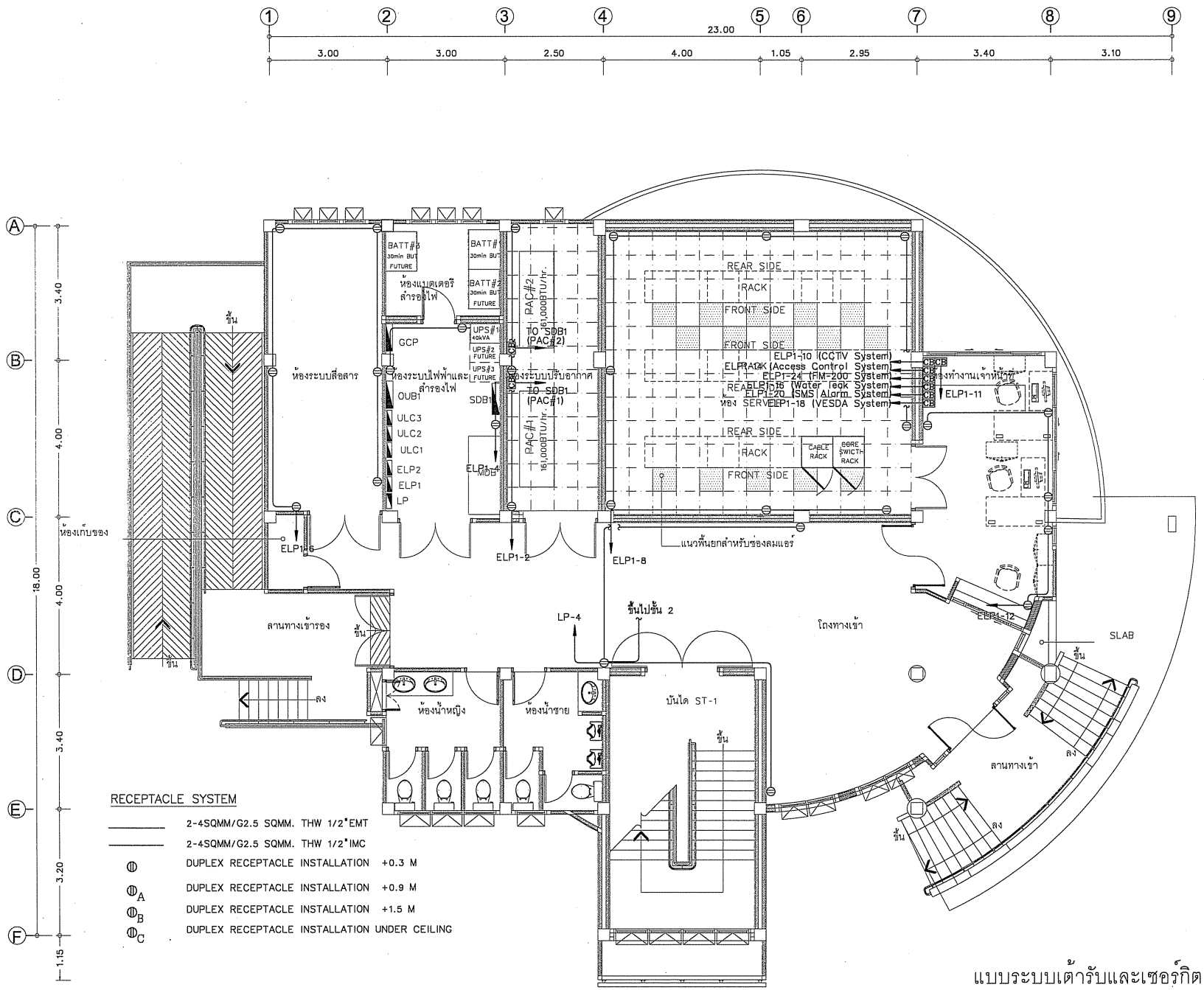
หัวหน้าหน่วย ตรวจ
ผอ.สำนักงานอธิการบดี ตรวจ
รองอธิการบดี ตรวจ

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ มิติต่างๆระบุเป็นเมตรเว้นแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

รหัสแบบ DDI-177 แผ่นที่ EE-013
จำนวนแบบทั้งหมด 114 แผ่น

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY, AND CANNOT BE USED OR REPRODUCTED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION



RECEPTACLE SYSTEM

———	2-4SQMM/G2.5 SQMM. THW 1/2"EMT
———	2-4SQMM/G2.5 SQMM. THW 1/2"IMC
⊕	DUPLEX RECEPTACLE INSTALLATION +0.3 M
$⊕_A$	DUPLEX RECEPTACLE INSTALLATION +0.9 M
$⊕_B$	DUPLEX RECEPTACLE INSTALLATION +1.5 M
$⊕_C$	DUPLEX RECEPTACLE INSTALLATION UNDER CEILING

แบบระบบเต้ารับและเซอร์กิตเบรกเกอร์ ชั้น 1

SCALE 1:100@A3

โครงการ:
ก่อสร้างอาคารศูนย์สารสนเทศ

เจ้าของโครงการ:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4271-1375, 0-4271-1274
แฟกซ์. 0-4271-3063

อธิการบดี อนุมัติ
ผศ.ปรีชา ธรรมจินทร

ออกแบบโดย :
หน่วยออกแบบและตรวจสอบงานก่อสร้าง
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197, ภายใน 933

สถาปนิก :

วิศวกรโครงสร้างและ วิศวกรโยธา :
นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา สย.10799
นายปิดา โทนสิมมา ภย.37447
นายพรพิทักษ์ คลองแคล่ว ภย.38667
นายจิรกิจ แสนพงศ์ ภย.46810

วิศวกรไฟฟ้า :
นายประกายแก้ว บุตราช ภฟก.42446

เขียนแบบAR,ST,SN : นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา
เขียนแบบEE,AC : นายประกายแก้ว บุตราช
แบบแสดง : เต้ารับและเซอร์กิตเบรกเกอร์ชั้น 1

มาตราส่วน :

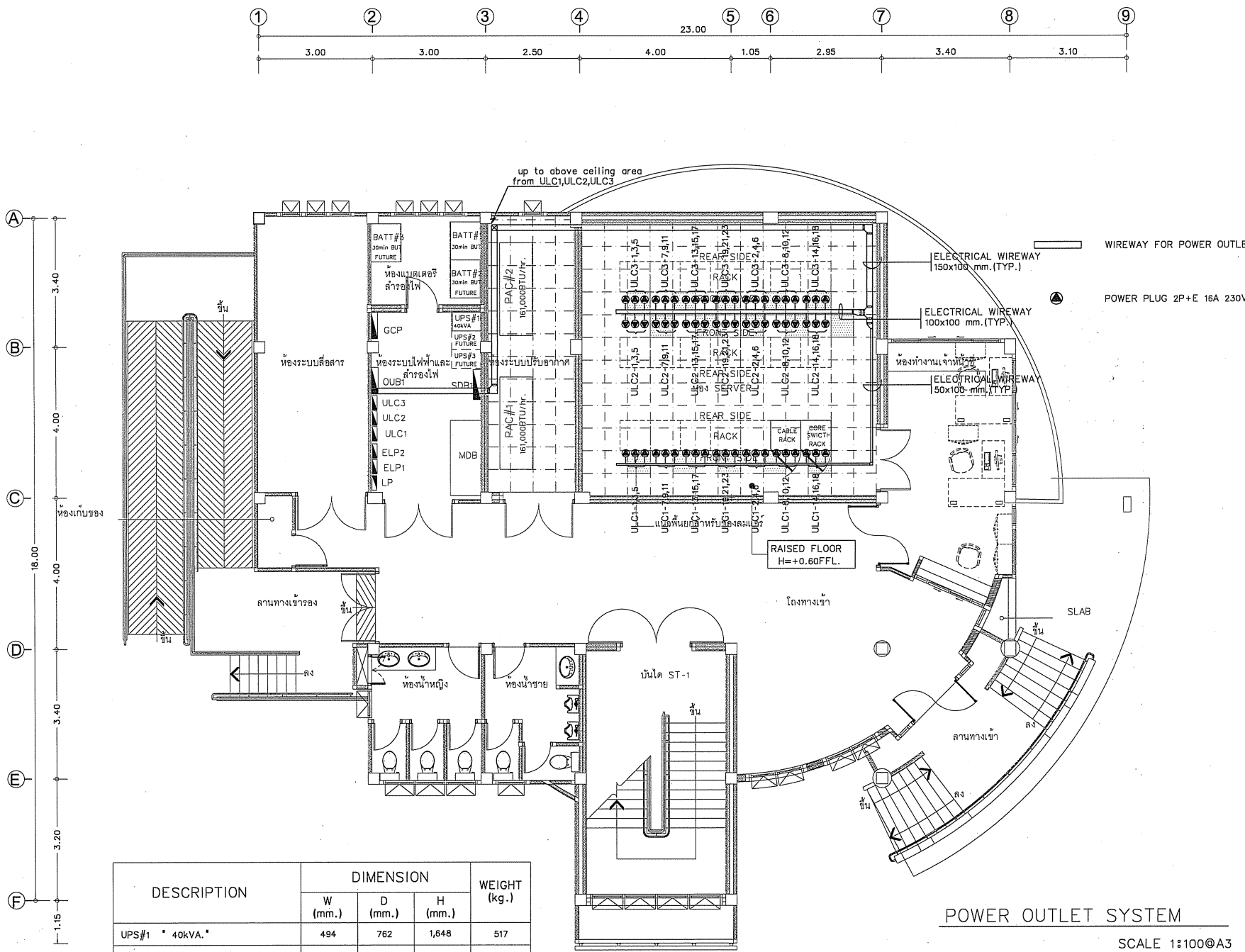
หัวหน้าหน่วย ตรวจ
ผอ.สำนักงานอธิการบดี ตรวจ
รองอธิการบดี ตรวจ

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ มิติต่างๆระบุเป็นเมตรทั้งแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

รหัสแบบ DDI-177 แผ่นที่ EE-014
จำนวนแบบทั้งหมด 114 แผ่น

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY, AND CANNOT BE USED OR REPRODUCTED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION



DESCRIPTION	DIMENSION			WEIGHT (kg.)
	W (mm.)	D (mm.)	H (mm.)	
UPS#1 " 40kVA."	494	762	1,648	517
BATT#1 " 30min BUT."	1,000	800	1,648	-

POWER OUTLET SYSTEM

SCALE 1:100@A3

โครงการ:
ก่อสร้างอาคารศูนย์สารสนเทศ

เจ้าของโครงการ:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4271-1375, 0-4271-1274
แฟกซ์. 0-4271-3063

อธิการบดี อนุมัติ
ผศ.บริชา ธรรมจินทร

ออกแบบโดย :
หน่วยออกแบบและตรวจสอบงานก่อสร้าง
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197, ภายใน 933

สถาปนิก :

วิศวกรโครงสร้างและ วิศวกรโยธา :
นายทรงฤทธิ์ ทุทยลา สย.10799
นายปิดา โทนสิมมา ภย.37447
นายทรพิทักษ์ คลองแคล่ว ภย.38667
นายจิรกิจ แสนพงศ์ ภย.46810

วิศวกรไฟฟ้า :
นายประกายแก้ว บุตราช ภฟก.4244

เขียนแบบAR,ST,SN : นายทรงฤทธิ์ ทุทยลา
เขียนแบบEE,AC : นายประกายแก้ว บุตราช
แบบแสดง : POWER OUTLET SYSTEM

มาตราส่วน :

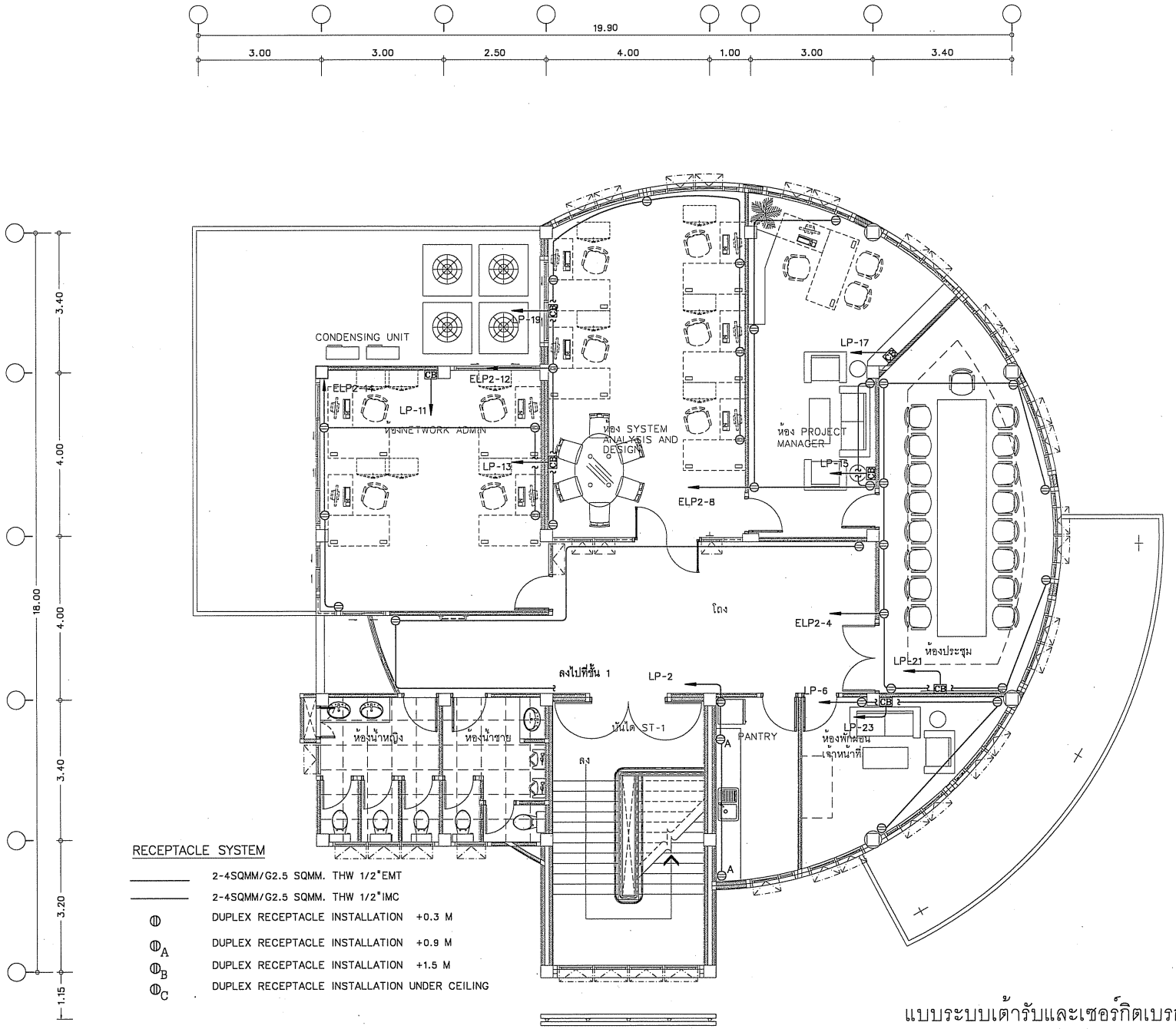
หัวหน้าหน่วย ตรวจ
ผอ.สำนักงานอธิการบดี ตรวจ
รองอธิการบดี ตรวจ

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ มิติต่างๆระบุเป็นเมตรทั้งแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

รหัสแบบ DDI-177 แผ่นที่ EE-015
จำนวนแบบทั้งหมด 114แผ่น

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY. AND CANNOT BE USED OR REPRODUCTED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION



RECEPTACLE SYSTEM

———	2-4SQMM/G2.5 SQMM. THW 1/2"EMT
———	2-4SQMM/G2.5 SQMM. THW 1/2"IMC
Φ	DUPLEX RECEPTACLE INSTALLATION +0.3 M
$Φ_A$	DUPLEX RECEPTACLE INSTALLATION +0.9 M
$Φ_B$	DUPLEX RECEPTACLE INSTALLATION +1.5 M
$Φ_C$	DUPLEX RECEPTACLE INSTALLATION UNDER CEILING

แบบระบบเต้ารับและเซอร์กิตเบรกเกอร์ ชั้น 2

SCALE 1:100@A3

โครงการ:
ก่อสร้างอาคารศูนย์สารสนเทศ

เจ้าของโครงการ:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่1 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4271-1375, 0-4271-1274
แฟกซ์. 0-4271-3063

อธิการบดี อนุมัติ
ผศ.ปรีชา ธรรมวินทร

ออกแบบโดย :
หน่วยออกแบบและตรวจสอบงานก่อสร้าง
680 หมู่1 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197, ภายใน 933

สถาปนิก :

วิศวกรโครงสร้างและ วิศวกรโยธา :
นายทรงฤทธิ์ ทุทยลา สย.10799
นายปิดา โทนสิมมา ภย.37447
นายทรพิทักษ์ คล่องแคล่ว ภย.38667
นายจิรกิจ แสนพงศ์ ภย.46810

วิศวกรไฟฟ้า :
นายประกายแก้ว บุตราช ภฟา.42446

เขียนแบบAR,ST,SN : นายทรงฤทธิ์ ทุทยลา
เขียนแบบEE,AC : นายประกายแก้ว บุตราช
แบบแสดง : เต้ารับและเซอร์กิตเบรกเกอร์ชั้น 2

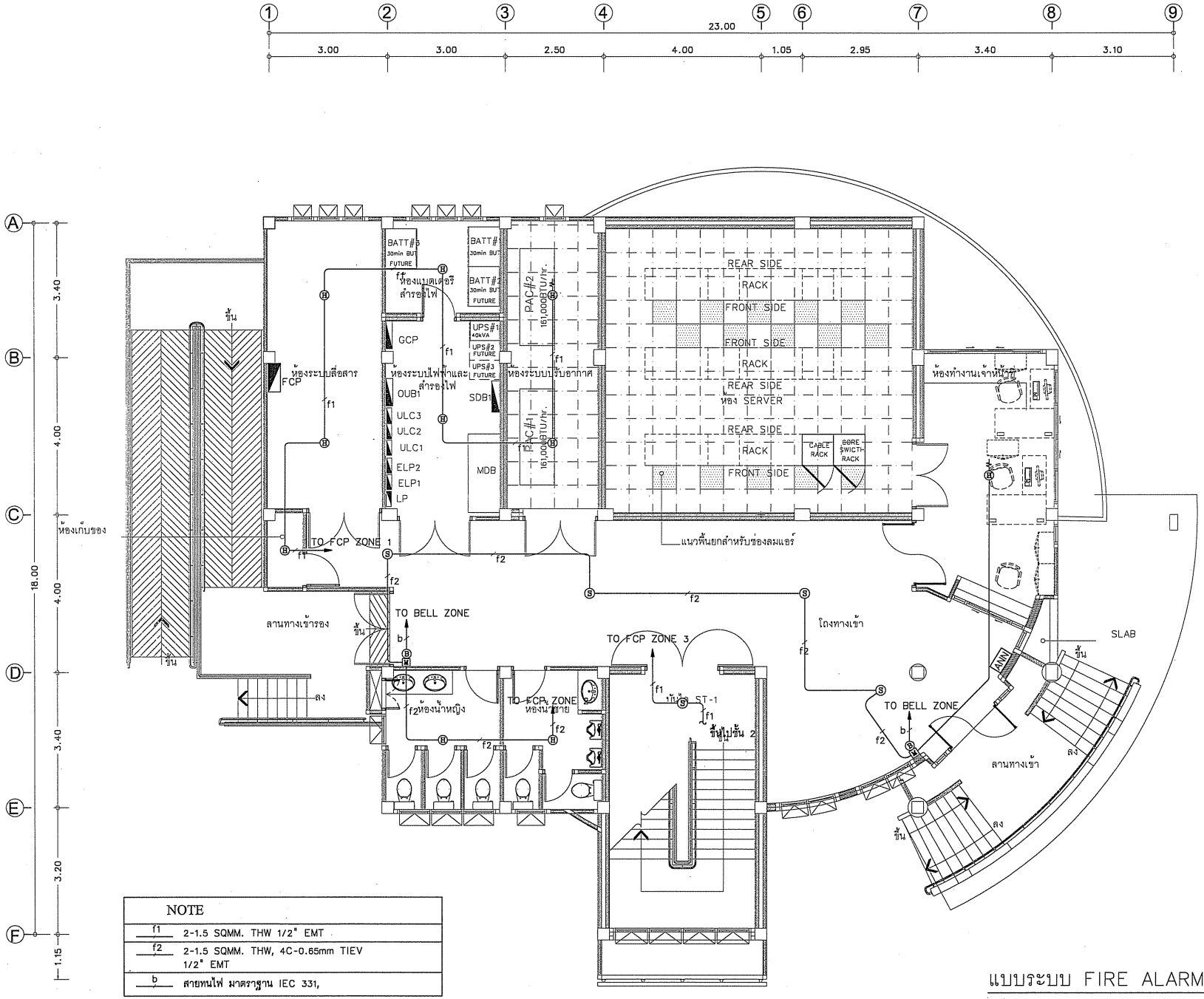
มาตราส่วน :
หัวหน้าหน่วย ตรวจ
ผอ.สำนักงานอธิการบดี ตรวจ
รองอธิการบดี ตรวจ

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ มิติต่างๆระบุเป็นเมตรทั้งแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

รหัสแบบ DDI-177 แผ่นที่ EE-016
จำนวนแบบทั้งหมด 114 แผ่น

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY, AND CANNOT BE USED OR REPRODUCED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION



NOTE	
f1	2-1.5 SQMM. THW 1/2" EMT
f2	2-1.5 SQMM. THW, 4C-0.65mm TIEV 1/2" EMT
b	สายทนไฟ มาตราฐาน IEC 331,

แบบระบบ FIRE ALARM ชั้น 1

SCALE 1:100@A3

โครงการ:
ก่อสร้างอาคารศูนย์สารสนเทศ

เจ้าของโครงการ:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4271-1375, 0-4271-1274
แฟกซ์. 0-4271-3063

อธิการบดี อนุมัติ
ผศ.ปรีชา ธรรมจินทร

ออกแบบโดย :
หน่วยออกแบบและตรวจสอบงานก่อสร้าง
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197, ภายใน 933

สถาปนิก :

วิศวกรโครงสร้างและ วิศวกรโยธา :
นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา สย.10799
นายปิดา โทนสิงมา ภย.37447
นายทรพิทักษ์ คล่องแคล่ว ภย.38667
นายจิรกิจ แสนทงศ์ ภย.46810

วิศวกรไฟฟ้า :
นายประกายแก้ว บุตราช ภฟก.42448

เขียนแบบAR,ST,SN : นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา
เขียนแบบEE,AC : นายประกายแก้ว บุตราช
แบบแสดง : FIRE ALARM ชั้น 1

มาตราส่วน :

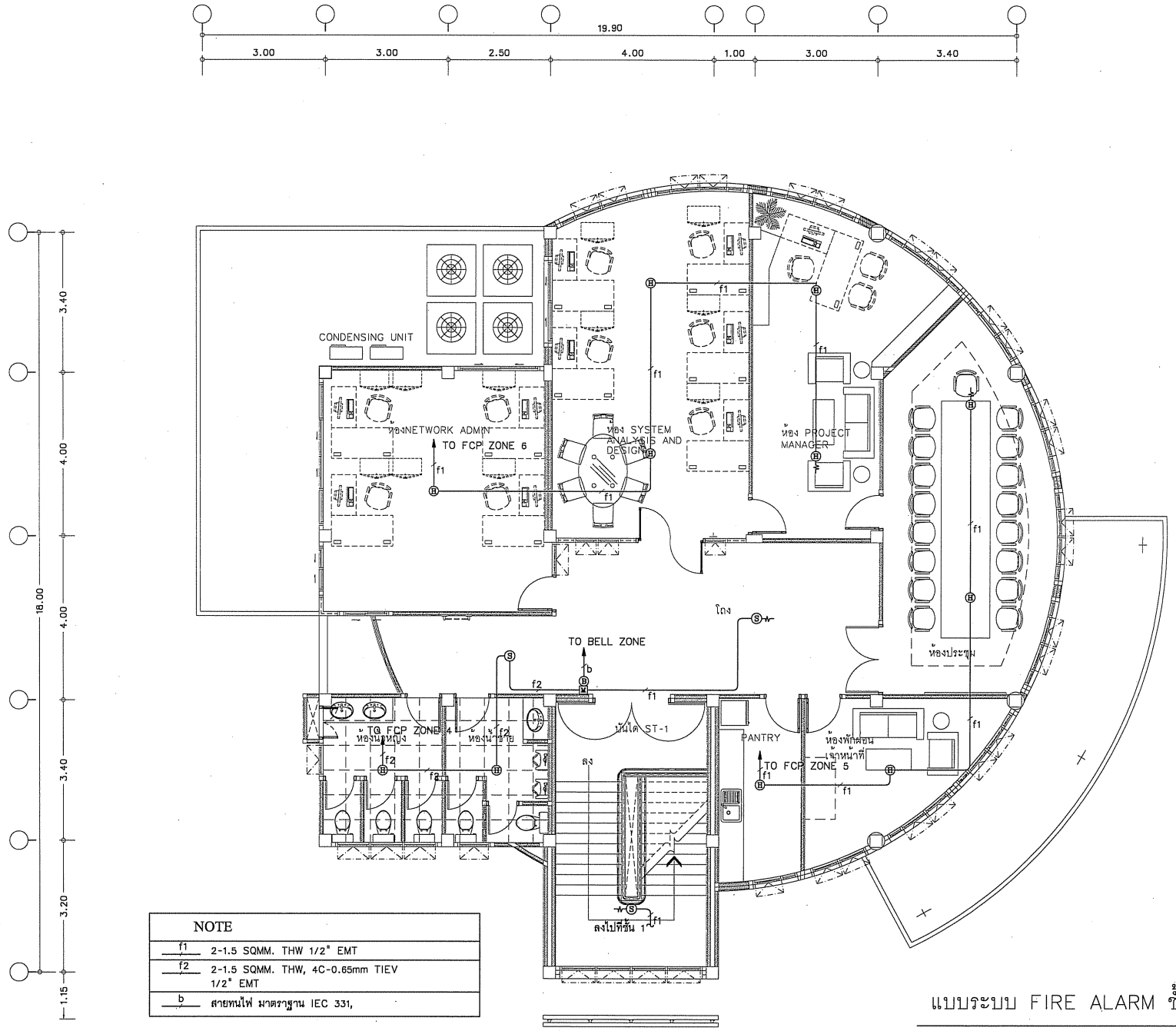
หัวหน้าหน่วย ตรวจ
ผอ.สำนักงานอธิการบดี ตรวจ
รองอธิการบดี ตรวจ

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ สีสีต่างๆระบุเป็นเมตรบันแต่ระบุเป็นอย่างอื่น

รหัสแบบ DDI-177 แผ่นที่ EE-017
จำนวนแบบทั้งหมด 114 แผ่น

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY, AND CANNOT BE USED OR REPRODUCTED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION



NOTE	
f1	2-1.5 SQMM. THW 1/2" EMT
f2	2-1.5 SQMM. THW, 4C-0.65mm TIEV 1/2" EMT
b	สายทนไฟ มาตรฐาน IEC 331,

แบบระบบ FIRE ALARM ชั้น 2

SCALE 1:100@A3

โครงการ:
ก่อสร้างอาคารศูนย์สารสนเทศ

เจ้าของโครงการ:
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4271-1375, 0-4271-1274
แฟกซ์. 0-4271-3063

อธิการบดี อนุมัติ
ผศ.ปรีชา ธรรมจินทร

ออกแบบโดย :
หน่วยออกแบบและตรวจสอบงานก่อสร้าง
680 หมู่11 ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมืองจ.สกลนคร 47000
โทร. 0-4297-0197, ภายใน 933

สถาปนิก :

วิศวกรโครงสร้างและ วิศวกรโยธา
นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา สย.10799
นายปิดา โทนสิมมา ภย.37447
นายทรพิทักษ์ คล่องแคล่ว ภย.38667
นายจิรกิจ แสนพงศ์ ภย.46810

วิศวกรไฟฟ้า :
นายประกายแก้ว บุตราช ภฟก.42448

เขียนแบบAR,ST,SN : นายทรงฤทธิ์ ทุทธลา
เขียนแบบEE,AC : นายประกายแก้ว บุตราช
แบบแสดง : FIRE ALARM ชั้น 2

มาตราส่วน :
หัวหน้าหน่วย ตรวจ
ผอ.สำนักงานอธิการบดี ตรวจ
รองอธิการบดี ตรวจ

ครั้งที่	รายการแก้ไข	อนุมัติวันที่
0	First Issue	-
1	-	-

หมายเหตุ: มิติต่างๆระบุเป็นเมตรทั้งแต่จะระบุเป็นอย่างอื่น

รหัสแบบ DDI-177 แผ่นที่ EE-018
จำนวนแบบทั้งหมด 114 แผ่น

ALL DRAWING ARE THE PROPERTY OF SAKON NAKHON RAJABHAT UNIVERSITY, AND CANNOT BE USED OR REPRODUCTED WITH OUT SPECIFIC PERMISSION