

DISTRIBUTION SYMBOL	
	TRANSFORMER
	CONSUMER UNIT WITH NEUTRAL AND GROUND BAR
	CIRCUIT BREAKER
	CURRENT TRANSFORMER RATIO AS SHOWN
	CONTROL FUSE (MODULAR TYPE)
	VOLT AND AMP SELECTOR SWITCH
	VOLT AND AMP METER
	KILOWATT-HOUR METER CENTER
	WATER HEATER JUNCTION BOX
	AIR CONDITION JUNCTION BOX
LIGHTING FIXTURES SYMBOL	
	โคมไฟหลอดประหยัดพลังงาน 1x20w LED. (COOL WHITE)
	โคมไฟหลอดประหยัดพลังงาน 1x10w LED. (COOL WHITE)
	โคมไฟหลอดประหยัดพลังงาน 2x20w LED. มีมุมส่องไฟ 2 ข้าง
SWITCHES & RECEPTACLE	
	สวิตช์มาตรฐาน 10A 250V.
	เส้ารับเสียบ UNIVERSAL WITH GROUND 2P+G 16A 250V.
	เส้ารับเสียบ UNIVERSAL WITH GROUND 2P+G 16A 250V.

CABLE AND RACE WAY SYMBOL	
	เส้นเคเบิลแบบไม่มีเปลือกหุ้ม หรือ สายคู่หุ้มพลาสติก
	เคเบิลแบบมีเปลือกหุ้มพลาสติก
TELEPHONE SYSTEM SYMBOL	
	MAIN DISTRIBUTION FRAME
	TERMINAL CABINET
	เส้ารับโทรศัพท์ RJ11
MATV SYSTEM SYMBOL	
	ANTENNA FOR TV. AND AM/FM
	SATELLITE DISH
	X-WAY SPLITTER
	CHANNEL AMPLIFIERS
	TV OUTLET
	X-WAY TAPOFF
FIRE ALARM SYSTEM SYMBOLS	
	FIRE ALARM CONTROL PANEL
	HEAT DETECTOR, COMBINATION TYPE (FIXED TEMPERATURE AT 135°F AND RATE-OF-RISE TEMPERATURE)
	SMOKE DETECTOR
	ALARM BELL, SIZE AS SPECIFIED
	MANUAL STATION WITH KEY SWITCH, TYPE AS SPECIFIED
	STROBE LIGHT ขนาดไม่น้อยกว่า 0.20 DMET

LETTER CODE DESIGNATION	
CODE	ABBREVIATION
A	AMPERE
AF	FRAME SIZE OF CIRCUIT BREAKER IN AMPERE
AT	SETTING OF OVERLOAD TRIP OF CIRCUIT BREAKER IN AMPERE
E OR EMT	ELECTRICAL METALLIC TUBING
F OR FDR	FEEDER
FCU	FANCOIL UNIT
ELCB	EARTH LEAKAGE CIRCUIT BREAKER
GFCI	GROUND-FAULT CIRCUIT INTERRUPTER
I OR IMC	INTERMEDIATE METALLIC CONDUIT
IC	INTERRUPTING CAPACITY (BREAKING CAPACITY)
LC	LOAD CENTER PANEL
PP	POWER PANEL BOARD
PABX	PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE
R OR RSC	RIGID PVC CONDUIT, THICK WALL TYPE
TC	TELEPHONE TERMINAL CABINET
V	VOLT
VA	VOLT-AMPERE
W	WATT
WP	WEATHERPROOF
PH OR #	PHASE
C	CAPACITORS
K	RELAYS, CONTACTORS
L	INDUCTORS
M	MOTORS
R	RESISTORS
S	SWITCHES, SELECTORS
T	TRANSFORMERS
E	EARTH, GROUND
N	NEUTRAL
L1	PHASE CONDUCTOR 1
L2	PHASE CONDUCTOR 2
L3	PHASE CONDUCTOR 3

สัญลักษณ์



โครงการก่อสร้าง
อาคารหอพักบุคลากร
ขนาด 20 หน่วย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

เจ้าของโครงการ : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
สถาปนิก : ศ.รังสรรค์ อ.เมธีวัน อ.ธีระพงษ์

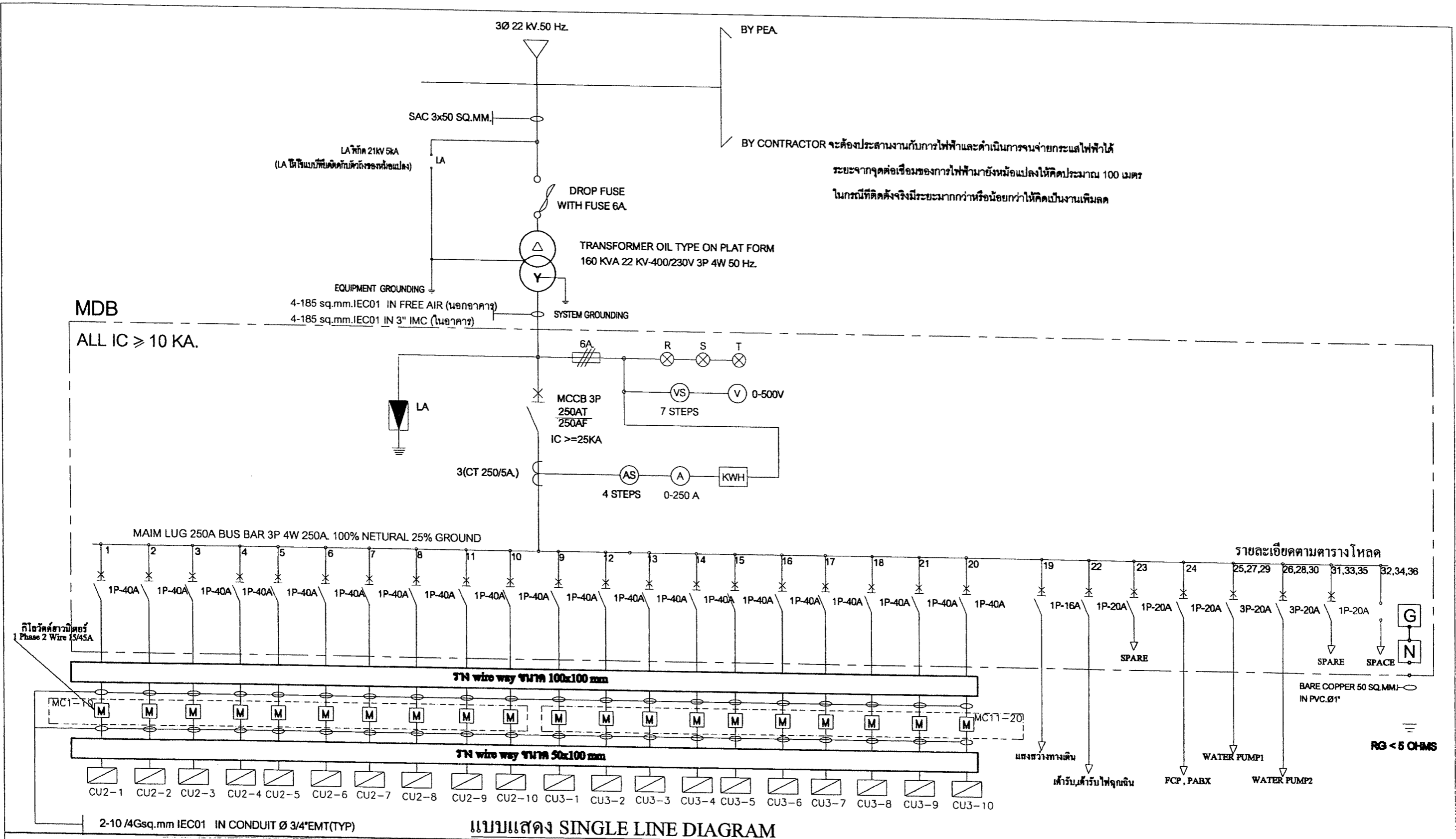
ผู้ออกแบบ: บริษัท พรวิเศษวิศวกรรม จำกัด

PORNVISET WISH CO.,LTD

สถาปนิก: นาย ธีระพงษ์ อินทไชย ภา.ต.17908
วิศวกรโครงสร้าง: นาย ธนากร อินทวงศ์ ภา.ต.2068

วิศวกรไฟฟ้า: นาย ธีระพล ตฤณิศาสตร์ ภา.ต.31268
วิศวกรสุขาภิบาล: นาย ธนากร อินทวงศ์ ภา.ต.913

DRAWING TITLE		
สัญลักษณ์ ประกอบแบบไฟฟ้า		
Date :	Drawing No. :	TOTAL
Drawn By :	E-01	54



โครงการก่อสร้าง
อาคารหอพักบุคลากร
ขนาด 20 หน่วย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
สถานที่ :
ต.เมืองเก่า อ.เมือง จ.เชียงใหม่

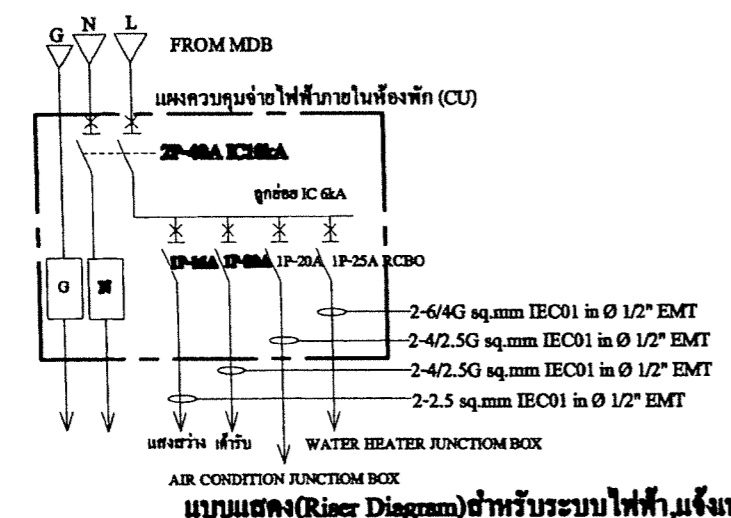
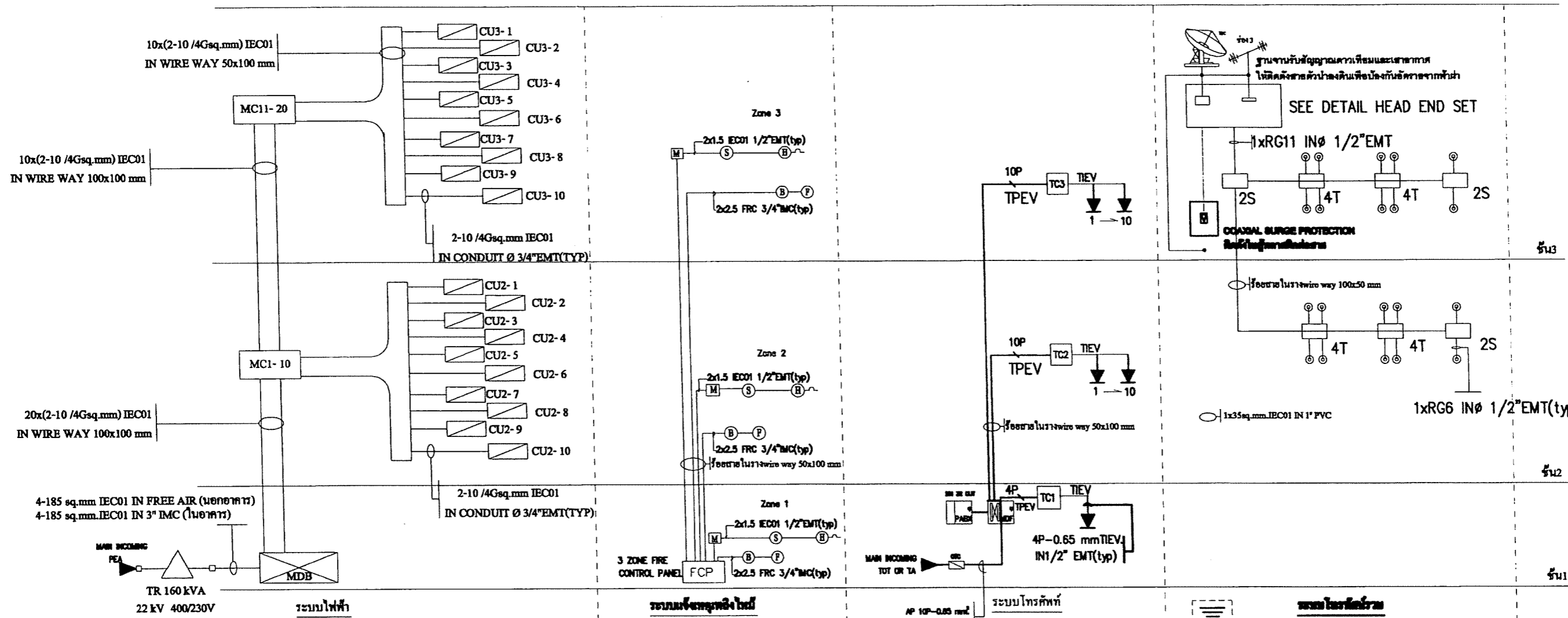
ผู้ออกแบบ: บริษัท พอร์นิเซต วิช จำกัด

PORNVISET WISH CO.,LTD

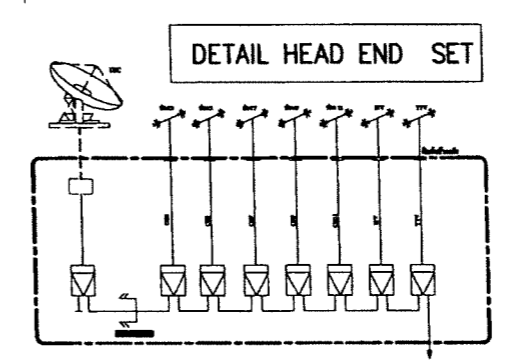
สถาปนิก:
นาย ชัยสิทธิ์ อินทโรช ภ.ศ.17908
วิศวกรโครงการ:
นาย ธนากร อินทวงศ์ ฐ.บ.2088

วิศวกรไฟฟ้า:
นาย วีระพล ฤทธิศาสตร์ ภ.ศ.31268
วิศวกรสุขาภิบาล:
นาย ธนากร อินทวงศ์ ภ.ศ.913

DRAWING TITLE		
แบบแสดง SINGLE LINE DIAGRAM ระบบไฟฟ้า		
Date : Drawn By :	Drawing No. : E-04	TOTAL 54



(Riser Diagram)



NOTE : 1) ผู้รับจ้างระบบไฟฟ้าจะต้องรับผิดชอบของสายอากาศฟ้าฟ้าจากการใช้ความแรงของสัญญาณเมื่อใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในสำนักงานที่สามารถรับคลื่นสัญญาณจากสถานีส่งได้มาก และรับคลื่นที่จุด

แบบแปลน (Riser Diagram) สำหรับระบบไฟฟ้า, แจ้งเหตุเพลิงไหม้, ระบบ โทรศัทพ์, ระบบ โทรทัศน์รวม, แผงควบคุมจ่ายไฟฟ้าตามชั้น



โครงการก่อสร้าง
อาคารหอพักบุคลากร
 ขนาด 20 หน่วย
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

เจ้าของโครงการ :
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
 สถาปนิก :
 ศ.รังสิกา อ.มณีวัน จ.เชียงใหม่

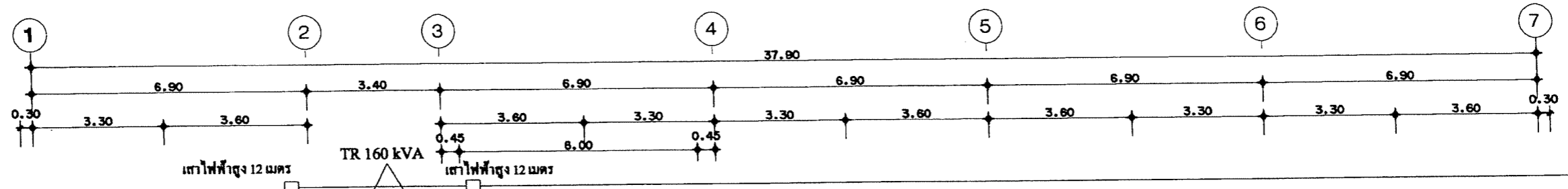
ผู้ออกแบบ: บริษัท พอร์นิเซท วิช จำกัด

 PORNVISET WISH CO.,LTD

สถาปนิก:
 นาย ธีรวิทย์ อินทไชย ภ.ต.อ.17908
 วิศวกรโครงสร้าง :
 นาย ธนากร อินทวงศ์ วส.2068

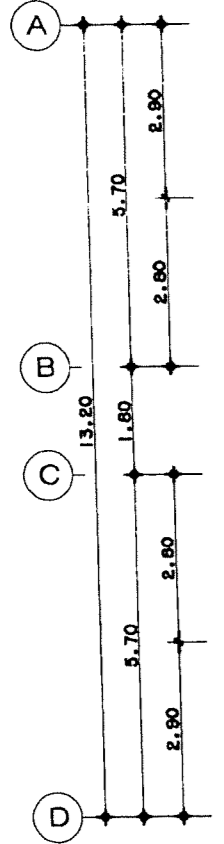
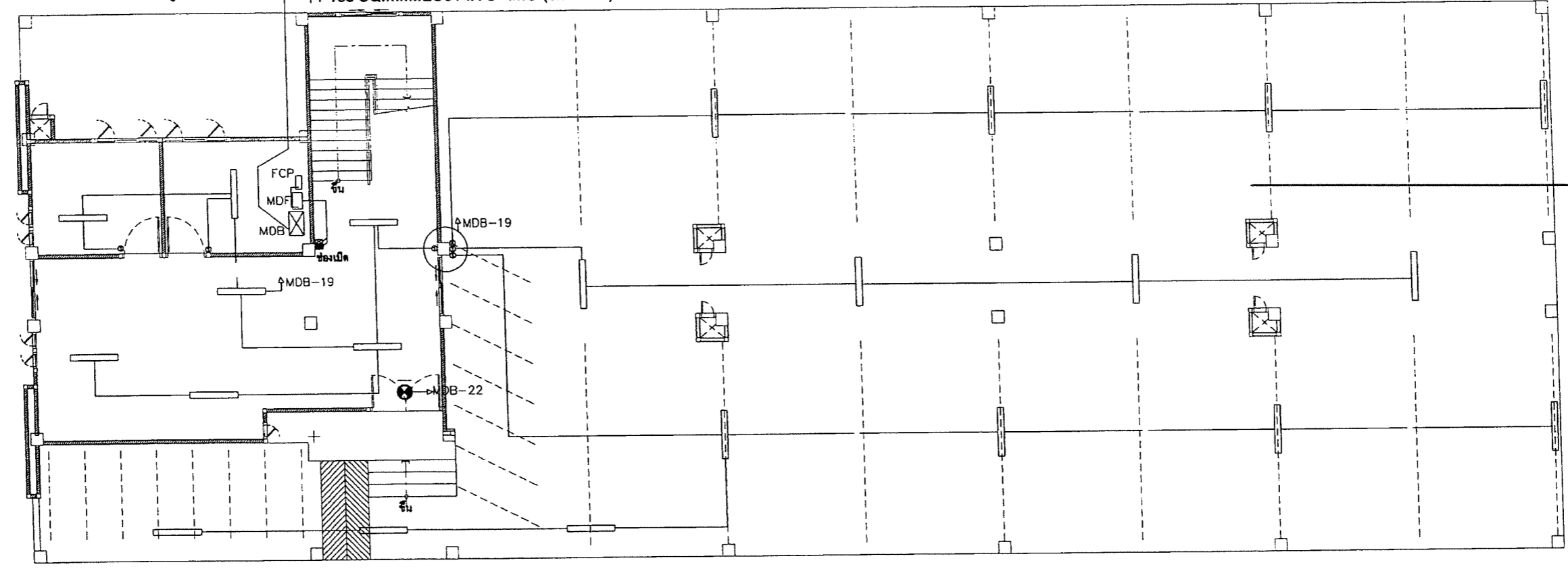
วิศวกรไฟฟ้า :
 นาย ธีรพงศ์ ฤทธิศาสตร์ ภ.ท.อ.31268
 วิศวกรสุขาภิบาล :
 นาย ธนากร อินทวงศ์ ภ.ส.913

DRAWING TITLE แบบแปลน (Riser Diagram) สำหรับระบบไฟฟ้า, แจ้งเหตุเพลิงไหม้, ระบบ โทรศัทพ์, ระบบ โทรทัศน์รวม, แผงควบคุมจ่ายไฟฟ้าตามชั้น		
Date : -	Drawing No. : E-05	TOTAL 54
Drawn By :		



ตำแหน่งโดยประมาณหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 160 kVA 22kV
ผู้รับจ้างจะต้องสำรวจหาตำแหน่งที่เหมาะสมเสนอผู้ว่าจ้าง

TR 160 kVA
4-185 SQ.MM.IEC01 IN FREE AIR (นอกอาคาร)
4-185 SQ.MM.IEC01 IN 3" IMC (ในอาคาร)



SYMBOL	DESCRIPTION
	SHEET STEEL 0.8 mm THICK, WHITE STOVE ENAMELED
	PRISMATIC ACRYLIC DIFFUSER
	LED LAMP (COOL WHITE)
	CEILING OR WALL SURFACE MOUNTED

เสาไฟฟ้าสูง 12 เมตร
เชื่อมต่อกับการไฟฟ้าโดยประมาณ

แบบแปลนแสดงระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้น 1 และตำแหน่ง หม้อแปลงไฟฟ้า 100 KVA

SCALE 1:125



โครงการก่อสร้าง
อาคารหอพักบุคลากร
ขนาด 20 หน่วย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ฝ่ายโครงการ :
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
สถานที่ :
ต.วังเต่าจ๊ก อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่

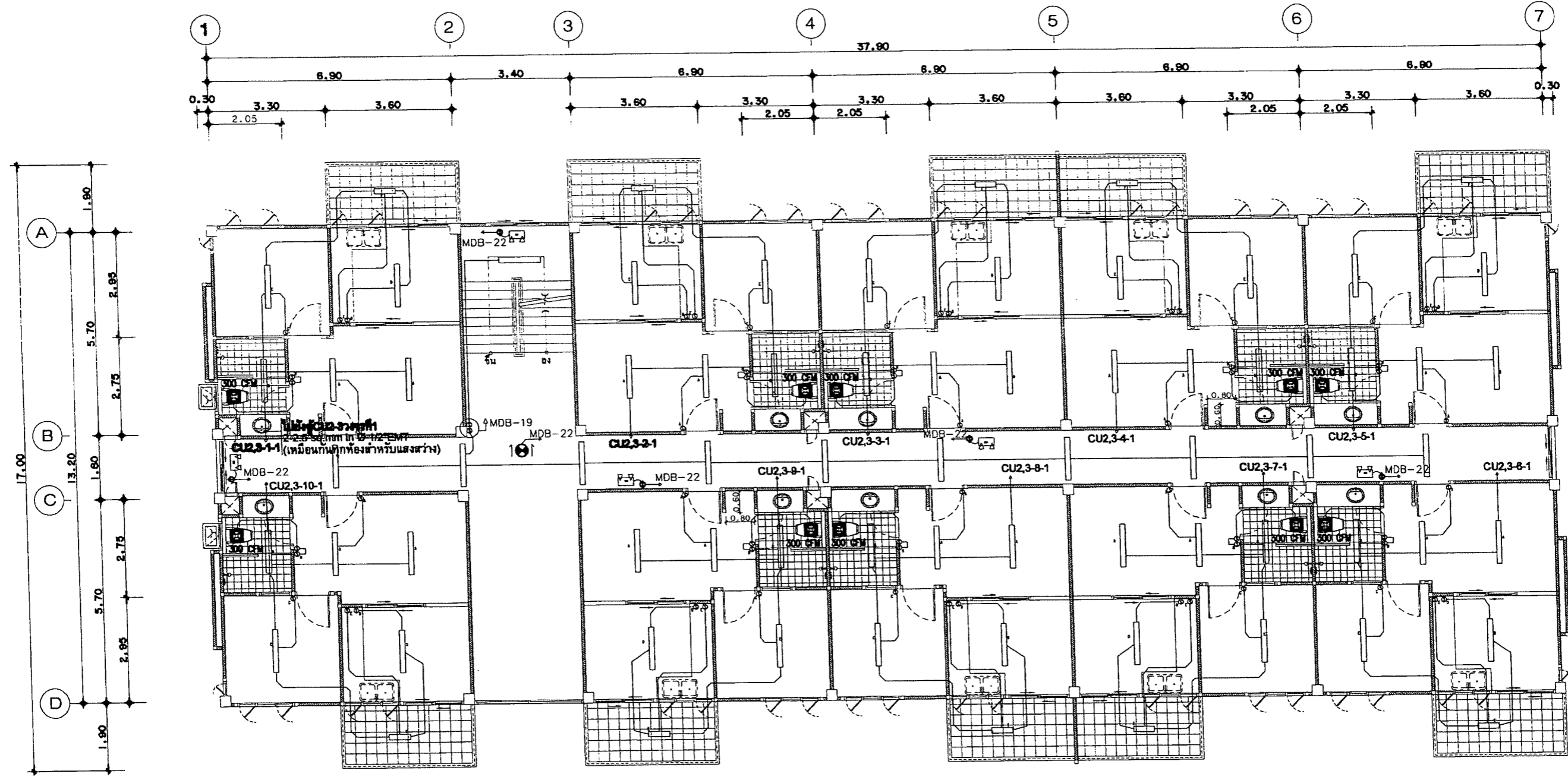
ผู้ออกแบบ: บริษัท พรวิเศษวิศวกรรม จำกัด

PORNVISET WSH CO., LTD

สถาปนิก:
นาย ชัยสิทธิ์ ชินไชย ภ.ศ.17808
วิศวกรโครงการ:
นาย ธนากร อินทวงศ์ วส.2088

วิศวกรไฟฟ้า:
นาย วีระพล สุทธิศาสตร์ ภท.31268
วิศวกรสุขาภิบาล:
นาย ธนากร อินทวงศ์ ภ.ศ.913

DRAWING TITLE	
แบบแปลนแสดงระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้น 1 และตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้า 100 KVA	
Drawing No. :	TOTAL
E-06	54
Date :	
Drawn By :	



แบบแปลนแสดงระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้น 2-3
SCALE 1:125



โครงการก่อสร้าง
อาคารหอพักบุคลากร
ขนาด 20 หน่วย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
สถาปนิก :
รศ.ดร.พิชิต อ.เมธีม ๑ เชียงใหม่

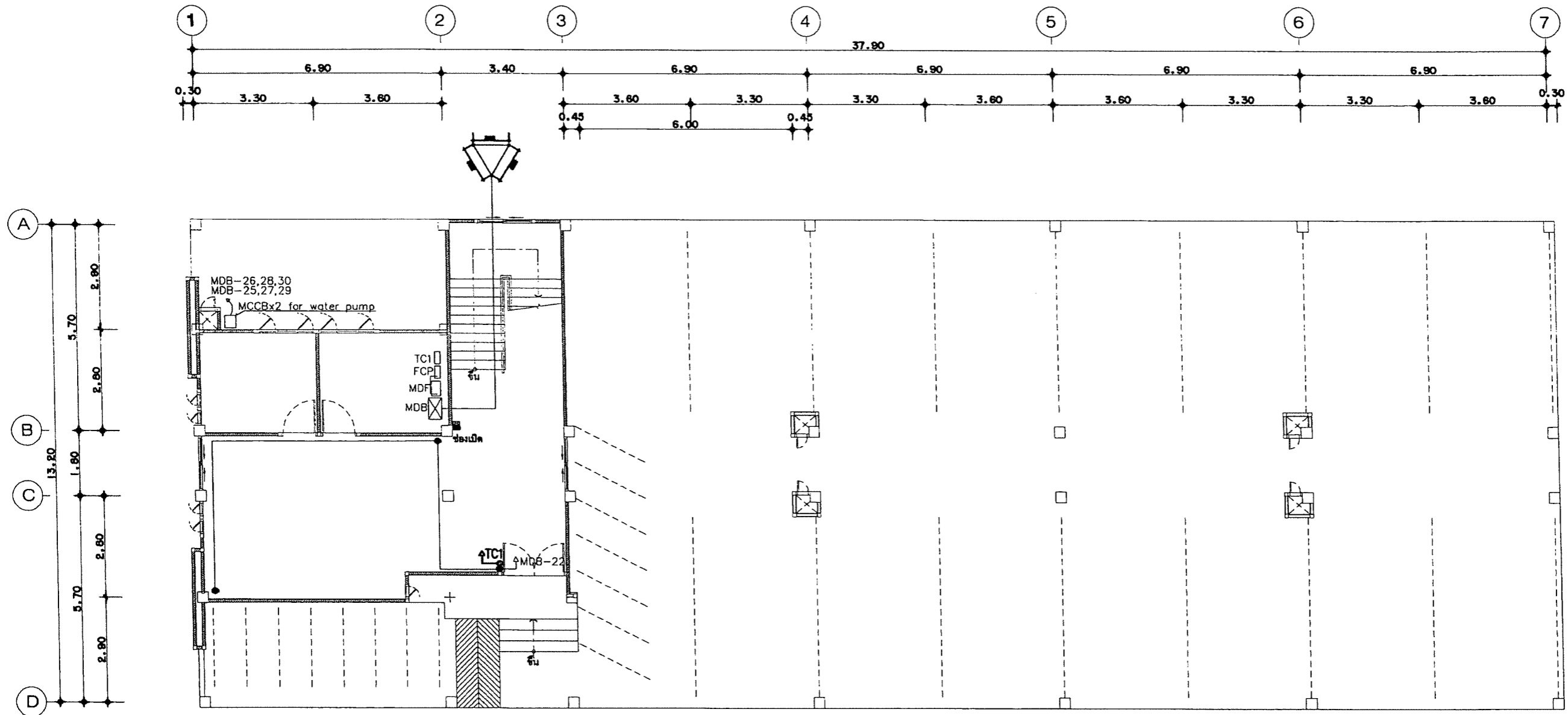
ผู้ออกแบบ: บริษัท พรนิเซทวิช จำกัด

PORNISET WISH CO.,LTD

สถาปนิก:
[Signature]
นาย ปิยะกิตติ์ ใจนโรช ภ.ศ.๑๗๙๐๘
วิศวกรโครงการ:
[Signature]
นาย ธนากร อินทวงศ์ วส.๒๐๘๘


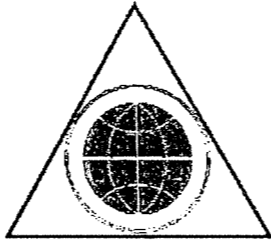
วิศวกร ไฟฟ้า:
[Signature]
นาย วีระพล ตูทธิศาสตร์ ภทก.๓๑๒๘๘
วิศวกรสุขาภิบาล:
[Signature]
นาย ธนากร อินทวงศ์ ภส.๙๑๓

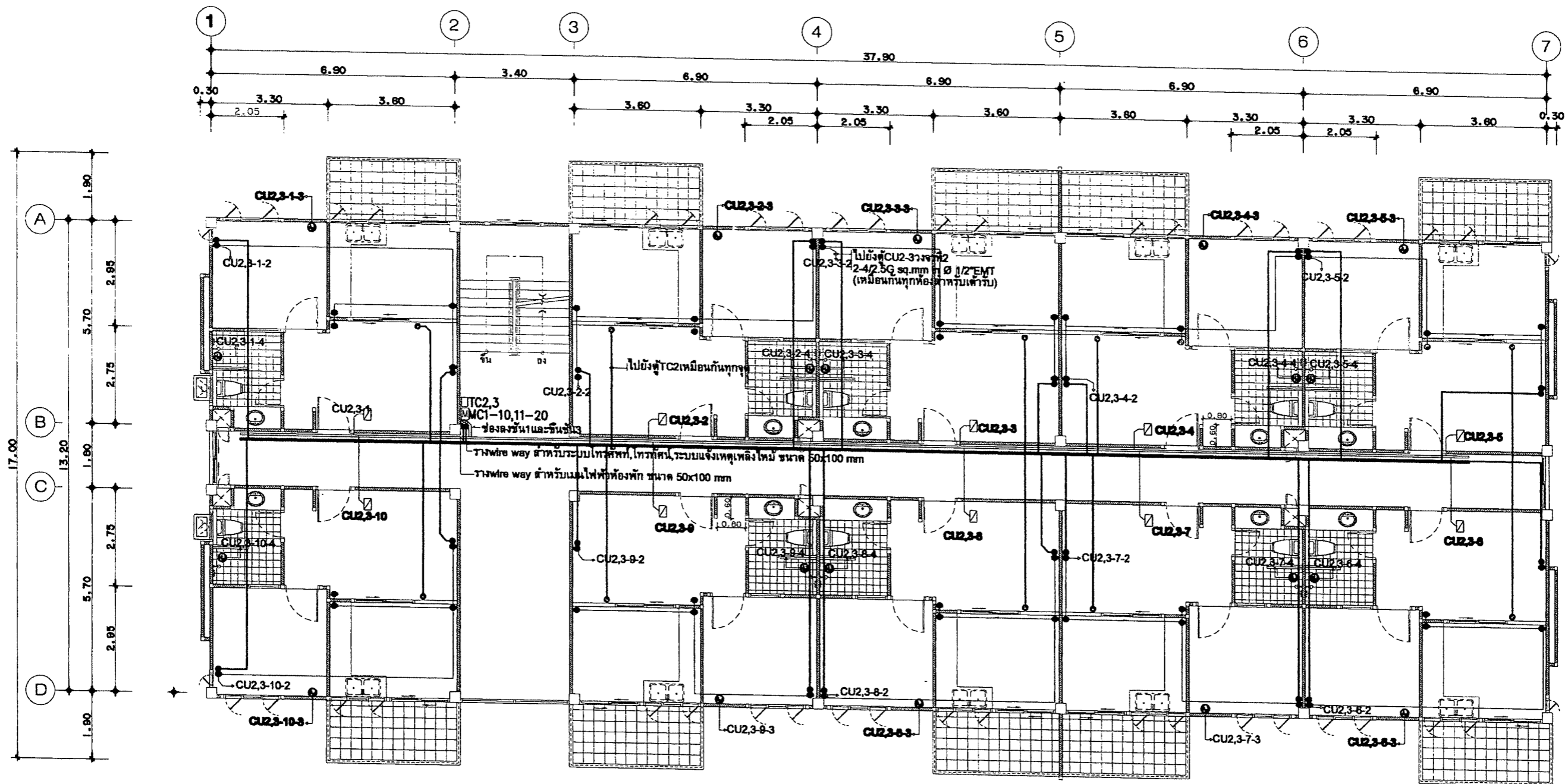
DRAWING TITLE	
แบบแปลนแสดงระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้น 2-3	
Drawing No. :	TOTAL
E-07	54
Date :	
Drawn By :	



แบบแปลนแสดงเค้ารับไฟฟ้า, ไทร็คทรีชั้น 1

SCALE 1:125

 <p>โครงการก่อสร้าง อาคารหอพักบุคลากร ขนาด 20 หน่วย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่</p>	<p>เจ้าของโครงการ : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่</p> <p>สถาปนิก : ศ.รังสรรค์ อ.เนวัฒน์ จ.เชียงใหม่</p>	<p>ผู้ออกแบบ: บริษัท พรวิเศษวิศวกรรม จำกัด</p>  <p>PORNVISET WISH CO.,LTD</p>	<p>สถาปนิก: นาย ปิยะสิทธิ์ วัฒนไชย ภ.ต.ด.17908</p> <p>วิศวกรโครงการ: นาย ธนากร อินทวงศ์ ภ.ต.ด.2088</p>	<p>วิศวกรไฟฟ้า: นาย ธีระพล ดุทธิศาสตร์ ภ.ต.ด.31288</p> <p>วิศวกรสุขาภิบาล: นาย ธนากร อินทวงศ์ ภ.ต.ด.913</p>	<p>DRAWING TITLE</p> <p>แบบแปลนแสดงเค้ารับไฟฟ้า ไทร็คทรีชั้น 1</p>
	<p>วันที่ : _____</p> <p>Drawn By : _____</p>	<p>Drawing No. : E-08</p>	<p>TOTAL 54</p>		



แบบแปลนแสดงระบบไฟฟ้า, โทรทัศน์, โทรศัพท์ ชั้น 2-3

SCALE 1:125



โครงการก่อสร้าง
อาคารหอพักบุคลากร
ขนาด 20 หน่วย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
สถาปนิก :
ศ.วิเชตติก อ.เนติพร จ.เชียงใหม่

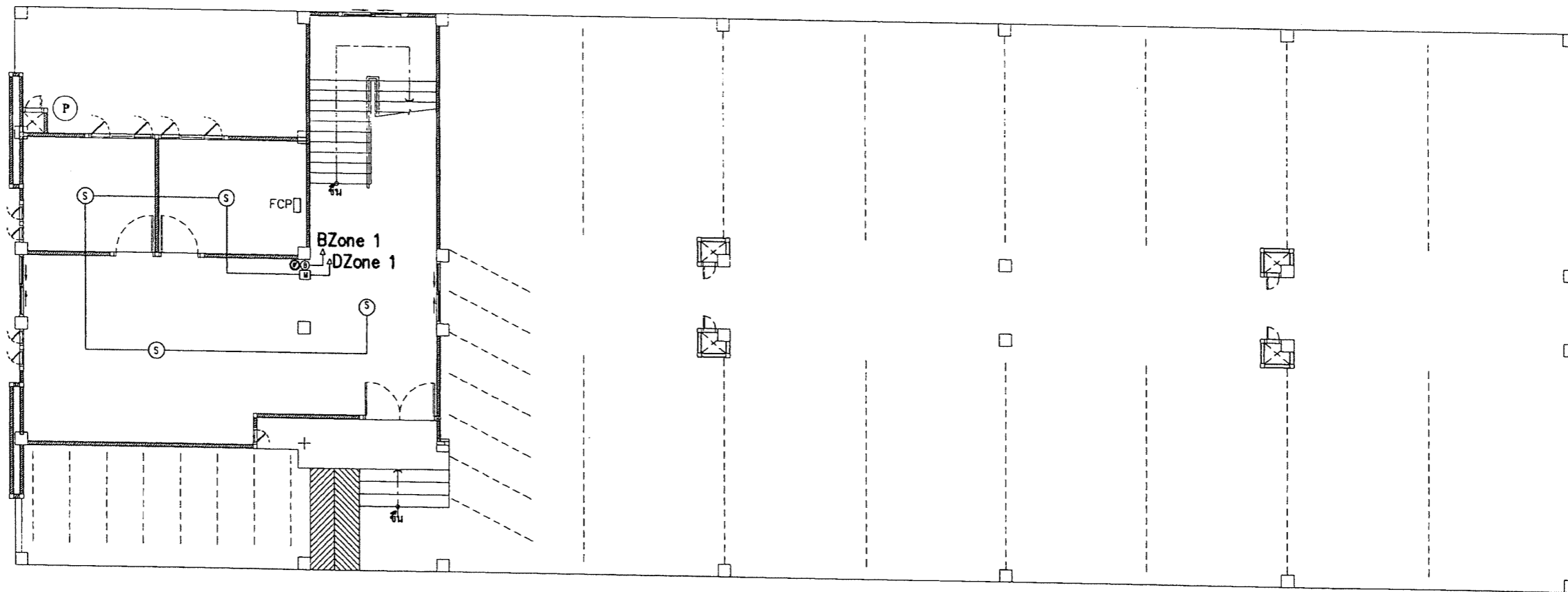
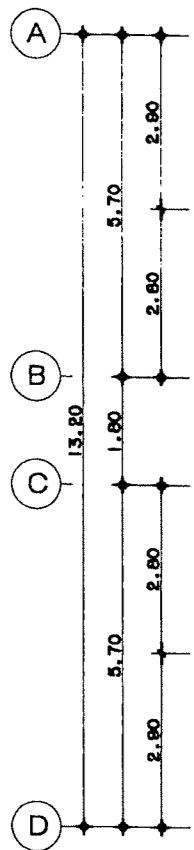
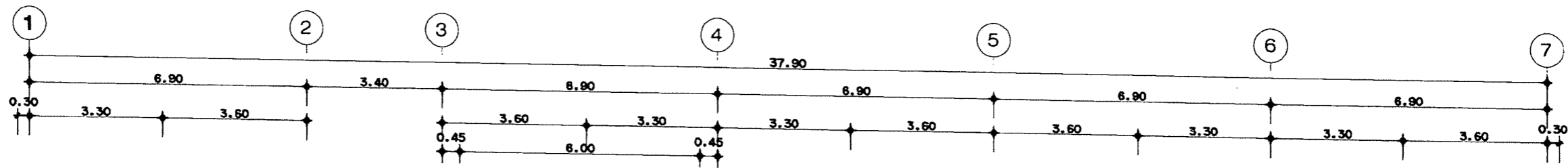
ผู้ออกแบบ: บริษัท พรนิเวศ วิช จำกัด

PORNVISET WISH CO.,LTD

สถาปนิก:
นาย ปิยะสิทธิ์ อินทไชย ก-ต.17808
วิศวกรโครงสร้าง:
นาย ธนากร อินทวงศ์ วส.2088

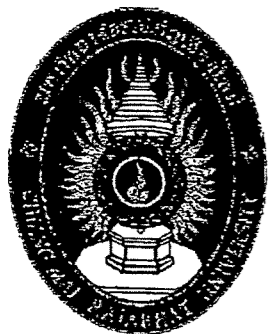
วิศวกรไฟฟ้า:
นาย วีระพล อภิสิทธิ์ ภาท.31268
วิศวกรสุขาภิบาล:
นาย ธนากร อินทวงศ์ ภาส.913

DRAWING TITLE		TOTAL
แบบแปลนแสดงระบบไฟฟ้า, โทรทัศน์, โทรศัพท์ ชั้น 2-3		
Drawing No. :	E-09	54
Date :		
Drawn By :		



[M] ปุ่มกดแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้แบบไม่มีแห้งแก้ว
 ทำงานโดยการดึงแฉกคั่นโยกด้านหน้าลง
 สามารถรีเซ็ต โดยการหมุนกุญแจที่ให้มากับเครื่อง

แบบแปลนแสดงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ชั้น 1
 SCALE 1:125

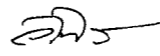
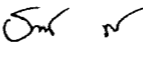



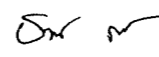
โครงการก่อสร้าง
 อาคารหอพักบุคลากร
 ขนาด 20 หน่วย
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ฝ่ายของโครงการ :
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
 สถานที่ :
 ต.โพนพิสัย อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่

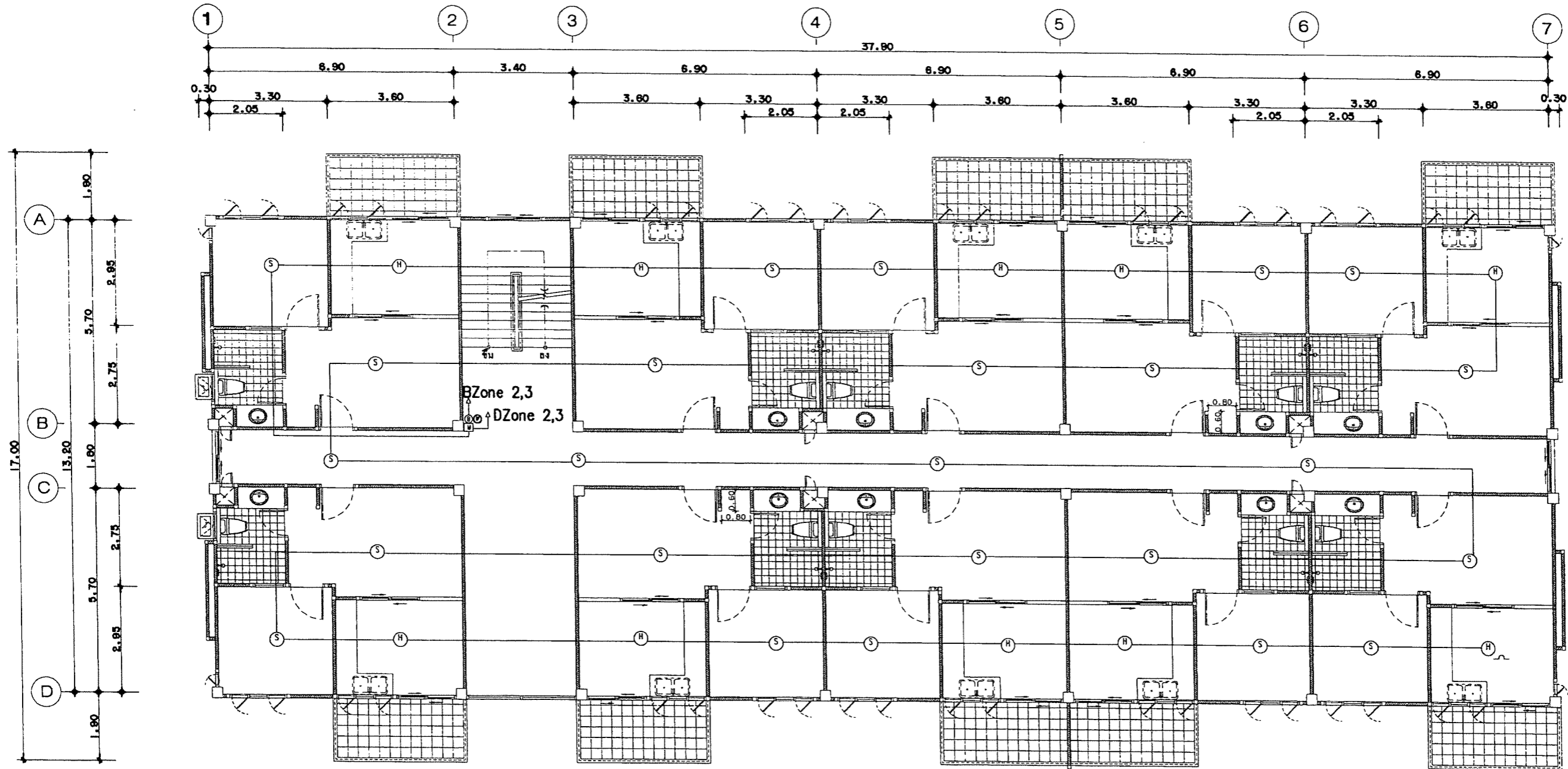
ผู้ออกแบบ: บริษัท พรวิเศษวิศวกรรม จำกัด

 PORNVISET WISH CO.,LTD

สถาปนิก:

 นาย ปิยะสิทธิ์ อินทไชย ภ.ศ.17908
 วิศวกรโครงสร้าง:

 นาย ธนากร อินทวงศ์ วส.2088

วิศวกรไฟฟ้า:

 นาย วีระพล ฤทธิศาสตร์ ภ.ศ.31288
 วิศวกรสุขาภิบาล:

 นาย ธนากร อินทวงศ์ ภ.ศ.913

DRAWING TITLE		TOTAL
แบบแปลนแสดงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ชั้น 1		
Date :	Drawing No. :	54
Drawn By :	E-10	



■ ปุ่มกดแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้แบบไม่มีแหล่งจ่าย
 ทำงานโดยการดึงแม่คันโยกด้านหน้าลง
 สามารถรีเซ็ต โดยการหมุนกุญแจที่เ็นมากับเครื่อง

แบบแปลนแสดงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ชั้น 2-3
 SCALE 1:125

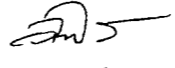
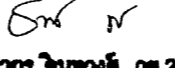



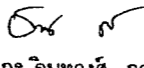
โครงการก่อสร้าง
 อาคารหอพักบุคลากร
 ขนาด 20 หน่วย
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

วิศวกรโครงการ :
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
 สถาปนิก :
 ศ.รังสิริ อ.เนติพร อ.ธีระพงษ์

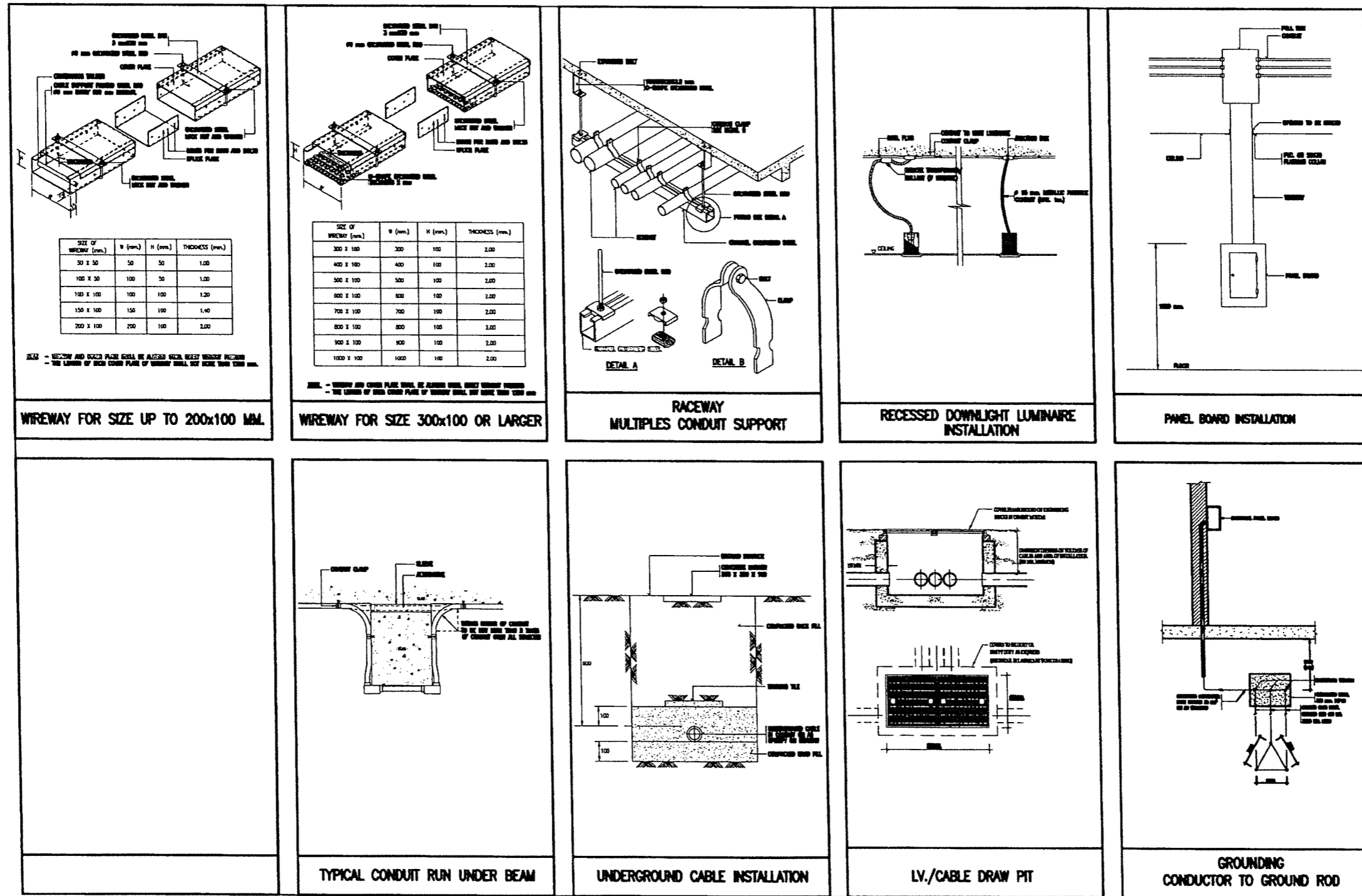
ผู้ออกแบบ: บริษัท พรวิเศษวิศวกรรม จำกัด

 PORNWISSET WISH CO.,LTD

สถาปนิก:

 นาย ธีระพงษ์ อินทไชย ก-ต.17906
 วิศวกรโครงการ:

 นาย ธนากร อินทวงศ์ กข.2068

วิศวกร ไฟฟ้า:

 นาย ธีระพล ตูทธิศาสตร์ กทก.31268
 วิศวกรสุขาภิบาล:

 นาย ธนากร อินทวงศ์ กส.913

DRAWING TITLE		E-11	
แบบแปลนแสดงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ชั้น 2-3		TOTAL	
Drawing No. :		54	
Date :			
Drawn By :			



แบบแสดงรายละเอียดในการติดตั้ง



โครงการก่อสร้าง
อาคารหอพักบุคลากร
ขนาด 20 หน่วย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
สถาปนิก :
ศ.รังสิกา อ.แมริณ จ.เชียงใหม่

โครงการแบบ: บริษัท พรวิเศษวิศวกรรม จำกัด

PORNVISET WSH CO.,LTD

สถาปนิก:
นาย ชัยสิทธิ์ อินทไชย ภ.ศ.ด.17906
วิศวกรโครงการ:
นาย ธนกร อินทวงศ์ วส.2088

วิศวกร ๒/ที่ ๑ :
นาย วีระพล ฤทธิศาสตร์ ภ.ศ.ด.31268
วิศวกรสุขาภิบาล :
นาย ธนกร อินทวงศ์ ภ.ศ.ด.913

DRAWING TITLE		
แบบแสดงรายละเอียดในการติดตั้ง		
Date : -	Drawing No. : E-12	TOTAL 54
Drawn By :		

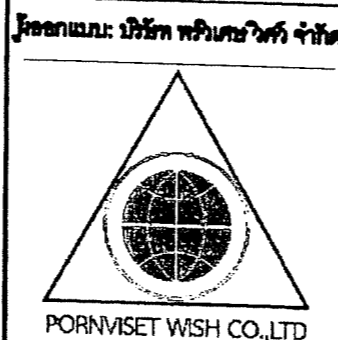
MDB. ELECTRICAL SYSTEM				MAIN MCCB. FEEDER SIZE			250AT/250AF IC=25KA 4X185 Sq.mm./50 Sq.mm.G IEC01				
ITEM	DISCRIPTION	LOAD (VA)			CB			WIRE SIZE		CONDUIT	
		R	S	T	POLE	AT	AF	sq.mm.	TYPE	SIZE	TYPE
1	CU2-1	7,120			1	40	100	2-10/4G	IEC 01	20 mm	EMT
3	CU2-3		7,270		1	40	100	2-10/4G	IEC 01	20 mm	EMT
5	CU2-5			7,270	1	40	100	2-10/4G	IEC 01	20 mm	EMT
7	CU2-7	7,270			1	40	100	2-10/4G	IEC 01	20 mm	EMT
9	CU3-1		7,120		1	40	100	2-10/4G	IEC 01	20 mm	EMT
11	CU2-9			7,270	1	40	100	2-10/4G	IEC 01	20 mm	EMT
13	CU3-3	7,270			1	40	100	2-10/4G	IEC 01	20 mm	EMT
15	CU3-5		7,270		1	40	100	2-10/4G	IEC 01	20 mm	EMT
17	CU3-7			7,270	1	40	100	2-10/4G	IEC 01	20 mm	EMT
19	แสงสว่างทางเดิน	1,690			1	40	100	2-10/4G	IEC 01	20 mm	EMT
21	CU3-9		7,270		1	16	100	2-2.5	IEC 01	15 mm	EMT
23	SPARE			2,000	1	40	100	2-10/4G	IEC 01	20 mm	EMT
25					1	20	100				
27	WATER PUMP1	2,000			3	20	100	4-4/2.5G	IEC 01	20 mm	EMT
29				2,000							
31	SPARE	2,000			1	20	100				
33	SPARE		2,000		1	20	100				
35	SPARE			2,000	1	20	100				
2	CU2-2	7,270			1	40	100	2-10/4G	IEC 01	20 mm	EMT
4	CU2-4		7,270		1	40	100	2-10/4G	IEC 01	20 mm	EMT
6	CU2-6			7,270	1	40	100	2-10/4G	IEC 01	20 mm	EMT
8	CU2-8	7,270			1	40	100	2-10/4G	IEC 01	20 mm	EMT
10	CU2-10		7,120		1	40	100	2-10/4G	IEC 01	20 mm	EMT
12	CU3-2			7,270	1	40	100	2-10/4G	IEC 01	20 mm	EMT
14	CU3-4	7,270			1	40	100	2-10/4G	IEC 01	20 mm	EMT
16	CU3-6		7,270		1	40	100	2-10/4G	IEC 01	20 mm	EMT
18	CU3-8			7,270	1	40	100	2-10/4G	IEC 01	20 mm	EMT
20	CU3-10	7,120			1	40	100	2-10/4G	IEC 01	20 mm	EMT
22	เด้ารับ,เด้ารับไฟลงเดิน		2,490		1	40	100	2-10/4G	IEC 01	20 mm	EMT
24	FCP,PABX			2,000	1	20	100	2-4/2.5G	IEC 01	15 mm	EMT
26		2,000			1	20	100	2-4/2.5G	IEC 01	15 mm	EMT
28	WATER PUMP2		2,000		3	20	100	4-4/2.5G	IEC 01	20 mm	EMT
30				2,000							
32	SPACE										
34	SPACE										
36	SPACE										
TOTAL		58,280	59,080	53,620							
df			170,980								
			136,784								

แบบตารางโหลด



โครงการก่อสร้าง
อาคารหอพักบุคลากร
ขนาด 20 หน่วย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
สถาปนิก :
ศ.วิเชต วัฒนกุล



สถาปนิก:
นาย ปิยะสิทธิ์ อินทโรธ ภ.ศ.ด.17908
วิศวกรโครงการ:
นาย ธนากร อินทวงศ์ ฐ.บ.2088

วิศวกรไฟฟ้า:
นาย วีระพล ฤทธิศาสตร์ ภ.ท.31288
วิศวกรสุขาภิบาล:
นาย ธนากร อินทวงศ์ ภ.ส.913

DRAWING TITLE

แบบตารางโหลด

Drawing No. :

E-13

TOTAL

54

Date :
Drawn By :