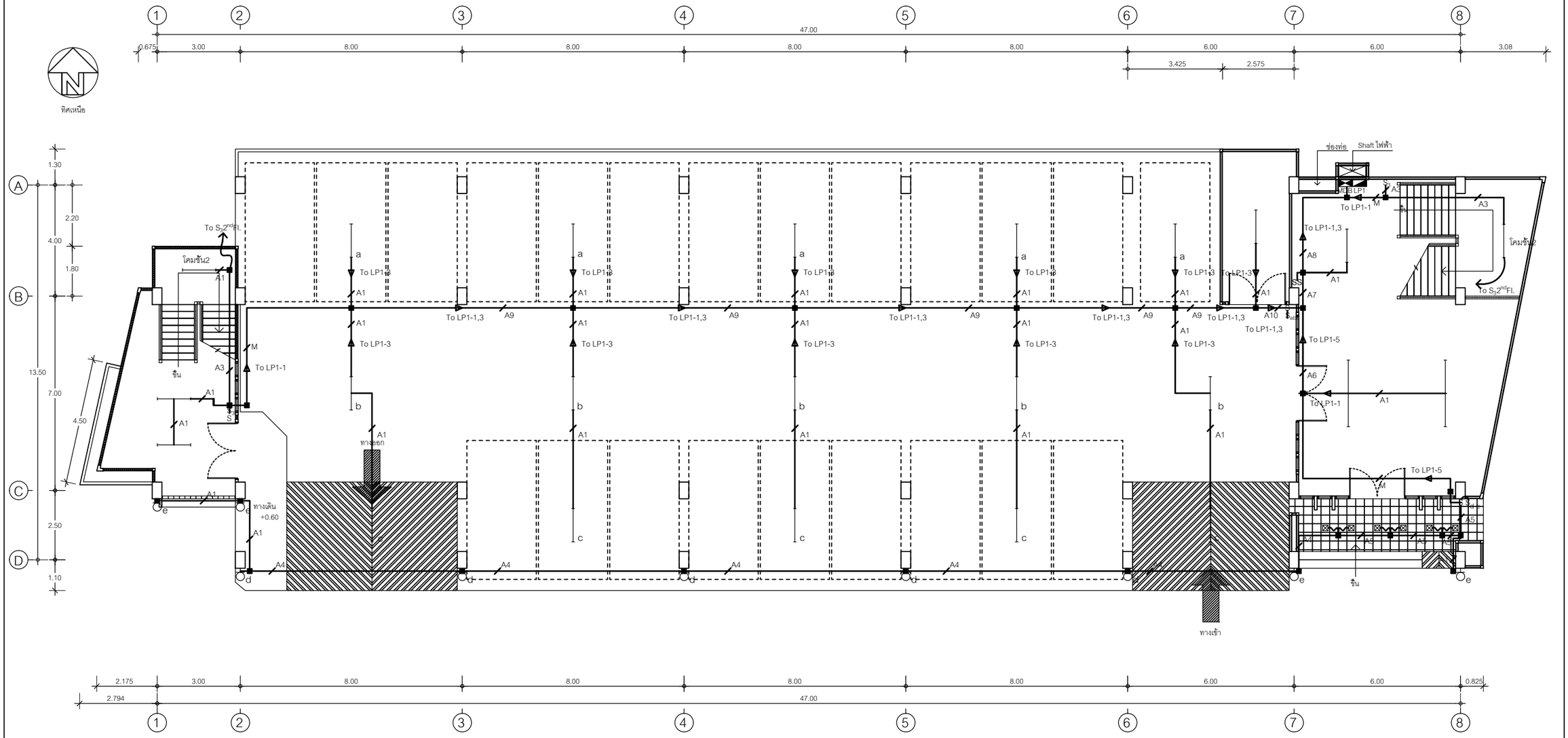
SHOP DRAWING
ระบบไฟฟ้า
อาคารเอนกประสงค์ 3 ชั้น
วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่

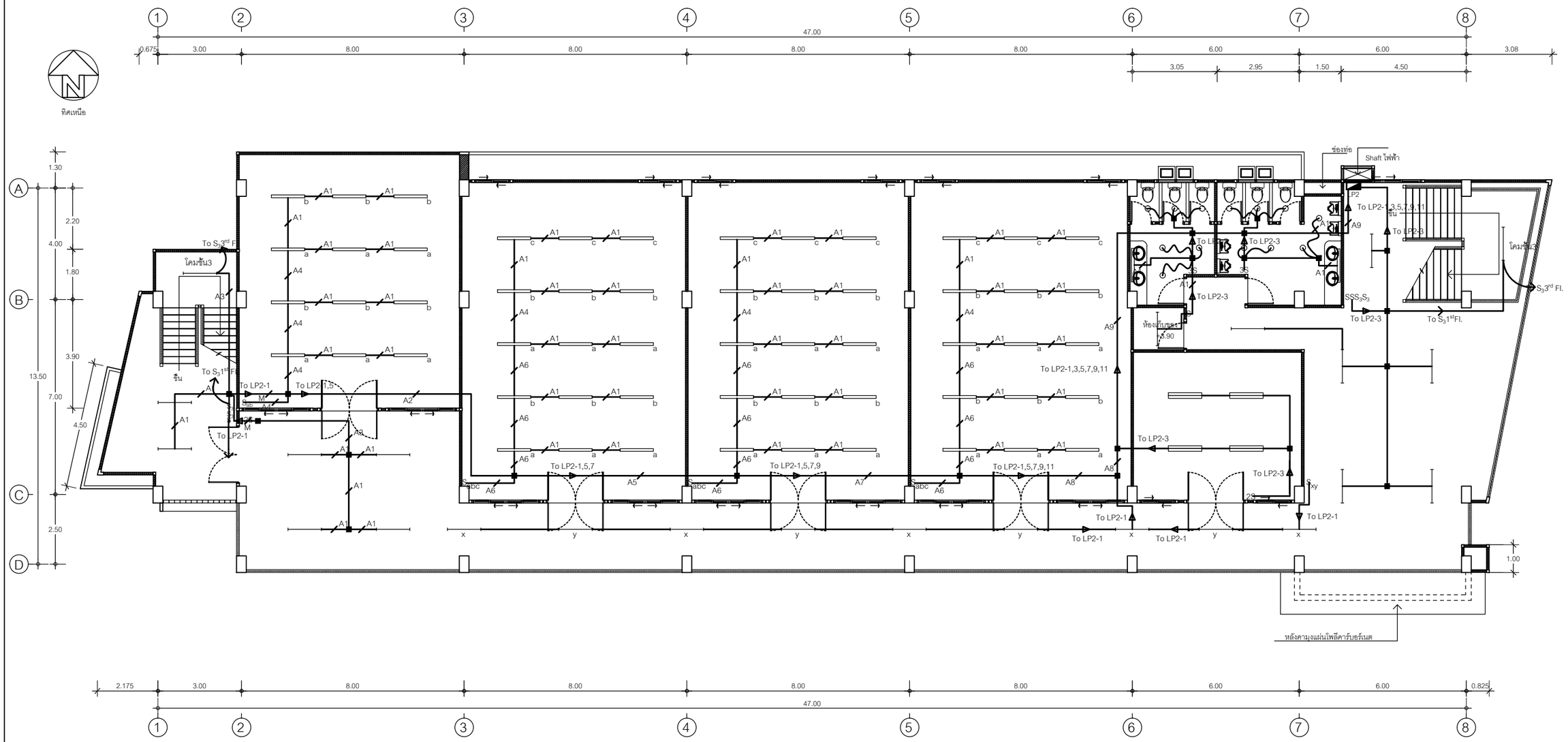


SYMBOL	DESCRIPTION
M	= IEC 01 2x2.5 mm.² in PVC Ø 15 mm.
A1	= IEC 01 2x1.5 mm.² in PVC Ø 15 mm.
A2	= IEC 01 2x1.5,2x2.5 mm.² in PVC Ø 15 mm.
A3	= IEC 01 3x1.5 mm.² in PVC Ø 15 mm.
A4	= IEC 01 2x1.5,1x2.5 mm.² in PVC Ø 15 mm.
A5	= IEC 01 3x1.5,1x2.5 mm.² in PVC Ø 15 mm.
A6	= IEC 01 2x1.5,2x2.5 mm.² in PVC Ø 15 mm.
A7	= IEC 01 2x1.5,4x2.5 mm.² in PVC Ø 20 mm.
A8	= IEC 01 6x2.5 mm.² in PVC Ø 20 mm.
A9	= IEC 01 3x1.5,3x2.5 mm.² in PVC Ø 20 mm.
A10	= IEC 01 4x1.5,3x2.5 mm.² in PVC Ø 20 mm

Shop Drawing
ระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้นที่ 1

SCALE 1:150

โครงการ Project. อาคารอเนกประสงค์ 3 ชั้น	ที่ตั้งโครงการ Location	สถาปนิก Architects	วิศวกรโครงสร้าง Civil Engineers.	วิศวกรไฟฟ้า Electrical Engineers	วิศวกรสุขาภิบาล Sanitary Engineers	วิศวกรควบคุมงาน Construction Engineer	เขียนแบบ DRAWN นายวทัญญู เจิมกลาง	FILE DRAWING
เจ้าของโครงการ Client. วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่	วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่	(พงษกร ศรีมณี) ส.สถ. 2043	(ธนกาญจน์ สำเภาลอย) สย.7279 (ญาณี ทำบุญ) ภย.14278	(นายรังสรรค์ กันทอง) สฟก.1446			REMARK DATE	SHOP-01 หมายเลขแบบ SHEET NO.

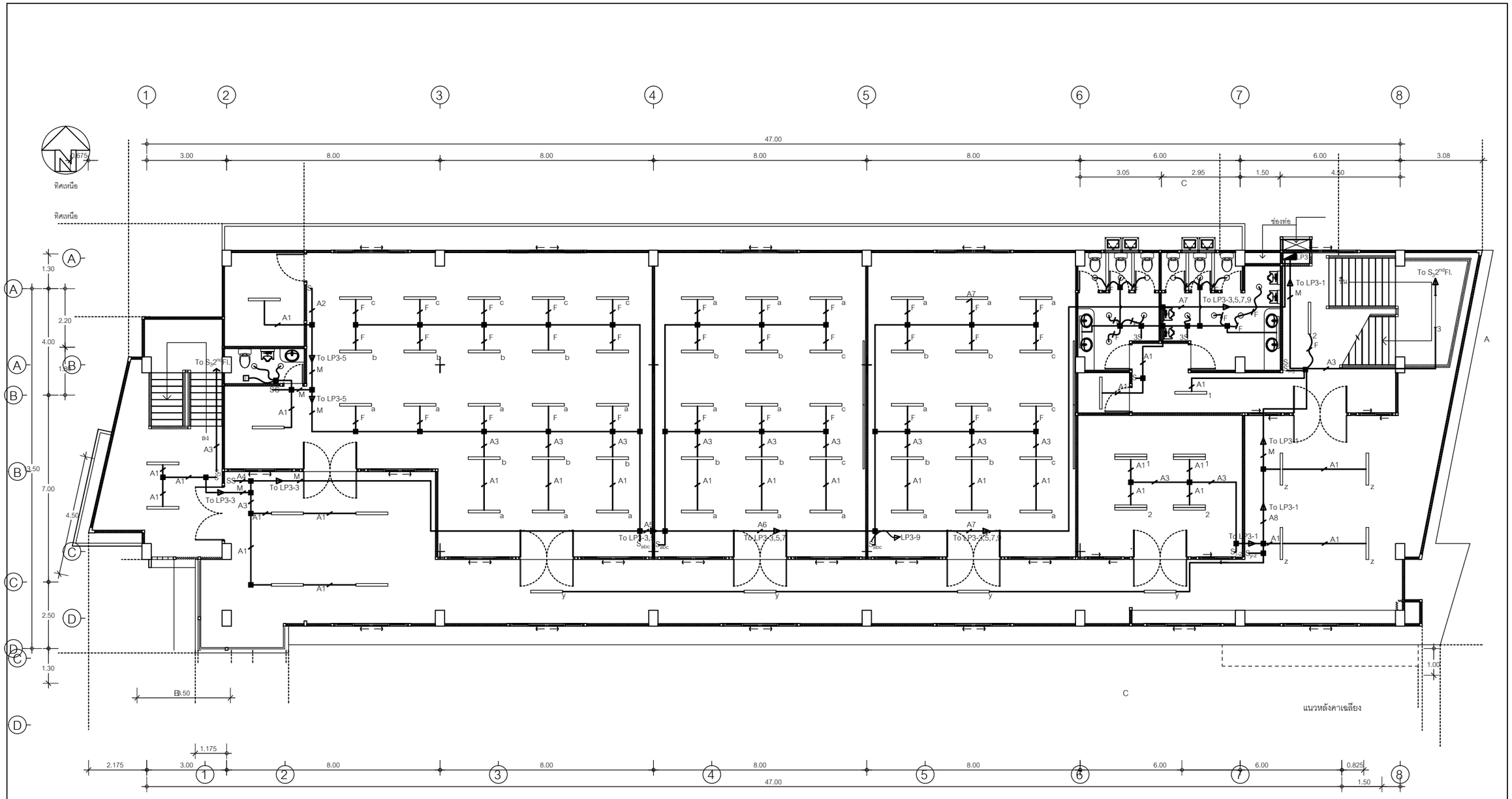


SYMBOL	DESCRIPTION
M	= IEC 01 2x2.5 mm.² in PVC Ø 15 mm.
A1	= IEC 01 2x1.5 mm.² in PVC Ø 15 mm.
A2	= IEC 01 4x2.5 mm.² in PVC Ø 15 mm.
A3	= IEC 01 3x1.5 mm.² in PVC Ø 15 mm.
A4	= IEC 01 2x1.5,1x2.5 mm.² in PVC Ø 15 mm.
A5	= IEC 01 6x2.5 mm.² in PVC Ø 20 mm.
A6	= IEC 01 3x1.5,1x2.5 mm.² in PVC Ø 15 mm.
A7	= IEC 01 8x2.5 mm.² in PVC Ø 20 mm.
A8	= IEC 01 10x2.5 mm.² in PVC Ø 20 mm.
A9	= IEC 01 12x2.5 mm.² in PVC Ø 25 mm.

Shop Drawing
ระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้นที่ 2

SCALE 1:150

โครงการ	ที่ตั้งโครงการ	สถาปนิก	วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรไฟฟ้า	วิศวกรสุขาภิบาล	วิศวกรควบคุมงาน	เขียนแบบ	FILE DRAWING	
Project. อาคารอเนกประสงค์ 3 ชั้น	Location	Architects	Civil Engineers.	Electrical Engineers	Sanitary Engineers	Construction Engineer	DRAWN		SHOP-02
เจ้าของโครงการ	วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่	(พงษกร ศรีมณี) ส-สถ. 2043	(ธนกาญจน์ สำเภาลอย) สย.7279 (ญาณี ทำบุญ) ภย.14278	(นายรังสรรค์ กันทอง) สฟก.1446			นายวทัญญู เจิมกลาง	REMARK	
Client. วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่								DATE	หมายเลขแบบ SHEET NO.



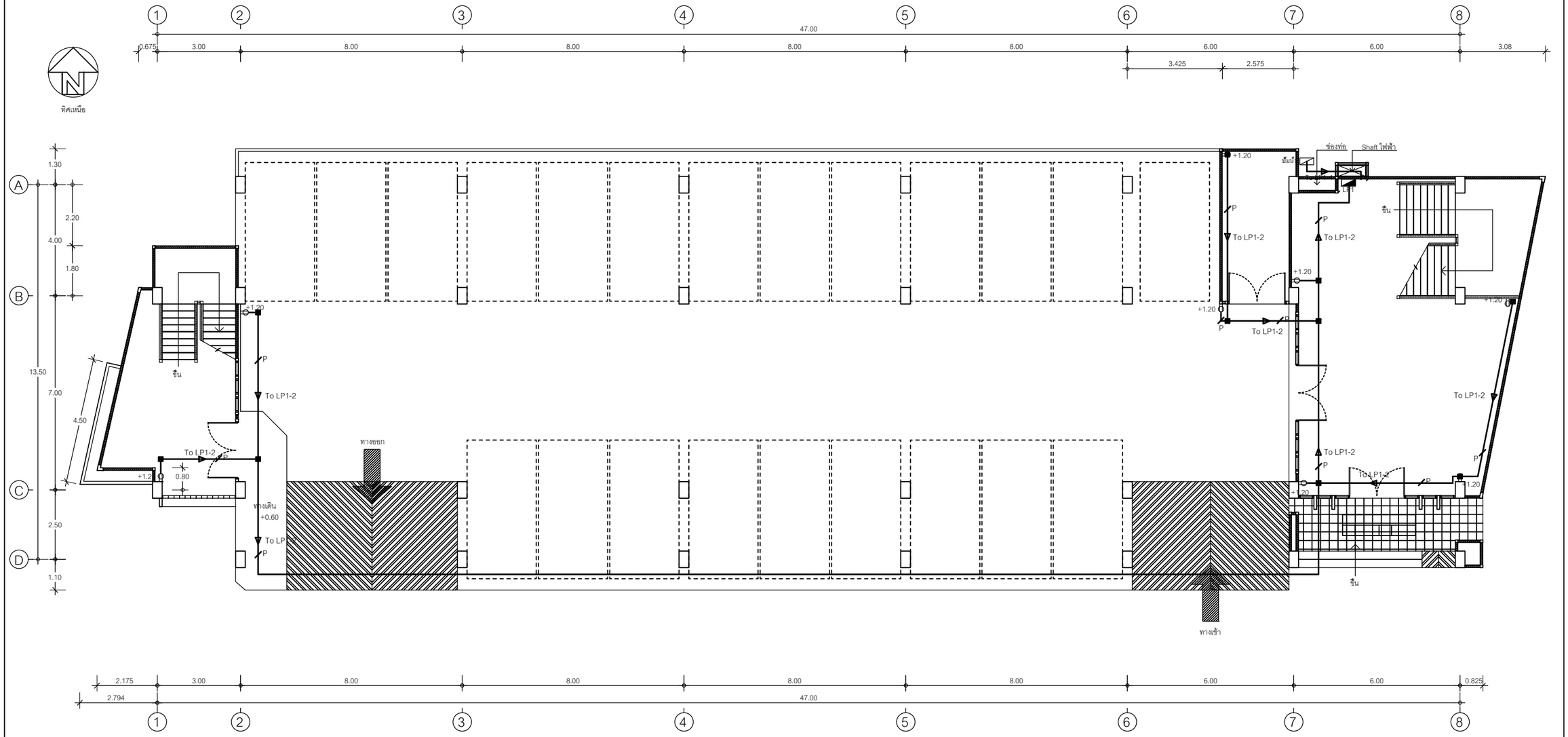
SYMBOL	DESCRIPTION
M	= IEC 01 2x2.5 mm.² in PVC Ø 15 mm.
A1	= IEC 01 2x1.5 mm.² in PVC Ø 15 mm.
A2	= IEC 01 1x1.5,1x2.5 mm.² in PVC Ø 15 mm.
A3	= IEC 01 3x1.5 mm.² in PVC Ø 15 mm.
A4	= IEC 01 2x1.5,1x2.5 mm.² in PVC Ø 15 mm.
A5	= IEC 01 4x2.5 mm.² in PVC Ø 15 mm.
A6	= IEC 01 6x2.5 mm.² in PVC Ø 20 mm.
A7	= IEC 01 8x2.5 mm.² in PVC Ø 20 mm.
F	= IEC 01 2x1.5 mm.² in FLEX Ø 15 mm.
A8	= IEC 01 1x1.5,2x2.5 mm.² in PVC Ø 15 mm.

Shop Drawing
ระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้นที 3

SCALE 1:150

โครงการ Project. อาคารอเนกประสงค์ 3 ชั้น	ที่ตั้งโครงการ Location วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่	สถาปนิก Architects (พงษกร ศรีมณี) ส-สถ. 2043	วิศวกรโครงสร้าง Civil Engineers. (ธนกาญจน์ ลำเภาลอย) ลย.7279 (ญาณี ทำบุญ) ภย.14278	วิศวกรไฟฟ้า Electrical Engineers (นายรังสรรค์ กันทอง) สฟก.1446	วิศวกรสุขาภิบาล Sanitary Engineers	วิศวกรควบคุมงาน Construction Engineer	เขียนแบบ DRAWN นายวทัญญู เจิมกลาง	FILE DRAWING REMARK DATE
เจ้าของโครงการ Client. วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่								

SHOP-03
หมายเลขแบบ
SHEET NO.



SYMBOL	DESCRIPTION
P	= IEC 01 2x2.5/G-2.5 mm.² in PVC Ø 15 mm.

Shop Drawing

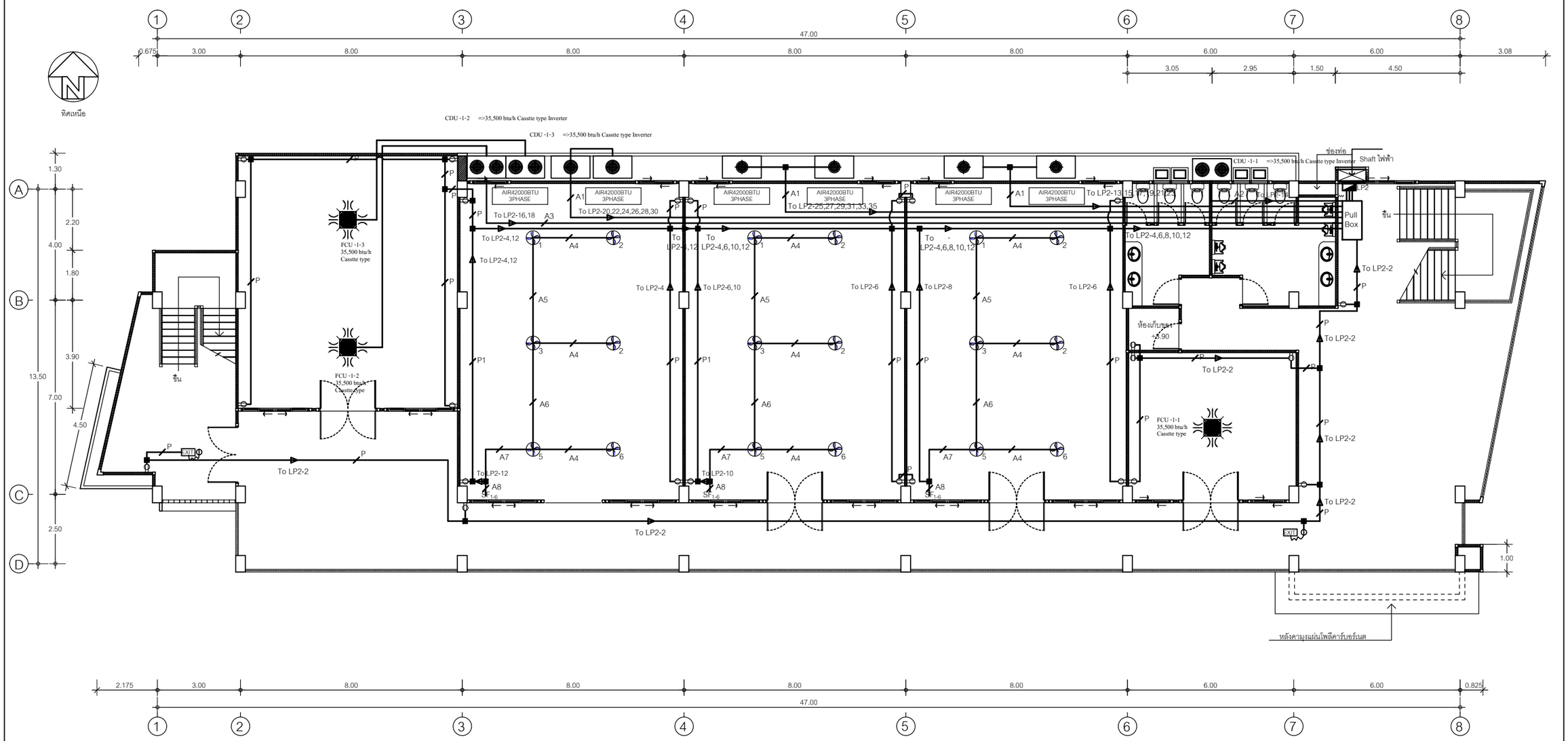
ระบบไฟฟ้ากำลังชั้นที่ 1

SCALE 1:150

โครงการ Project. อาคารอเนกประสงค์ 3 ชั้น	ที่ตั้งโครงการ Location	สถาปนิก Architects	วิศวกรโครงสร้าง Civil Engineers.	วิศวกรไฟฟ้า Electrical Engineers	วิศวกรสุขาภิบาล Sanitary Engineers	วิศวกรควบคุมงาน Construction Engineer	เขียนแบบ DRAWN	FILE DRAWING
เจ้าของโครงการ Client. วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่	วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่	(พงษกร ศรีมณี) ส-สถ. 2043	(ธนาญจน์ สำเภาลอย) สย.7279 (ญาณี ทำบุญ) ภย.14278	(นายรังสรรค์ กันทอง) สฟก.1446			นายวทัญญู เจิมกลาง	REMARK
								DATE

SHOP-04

หมายเลขแบบ SHEET NO.



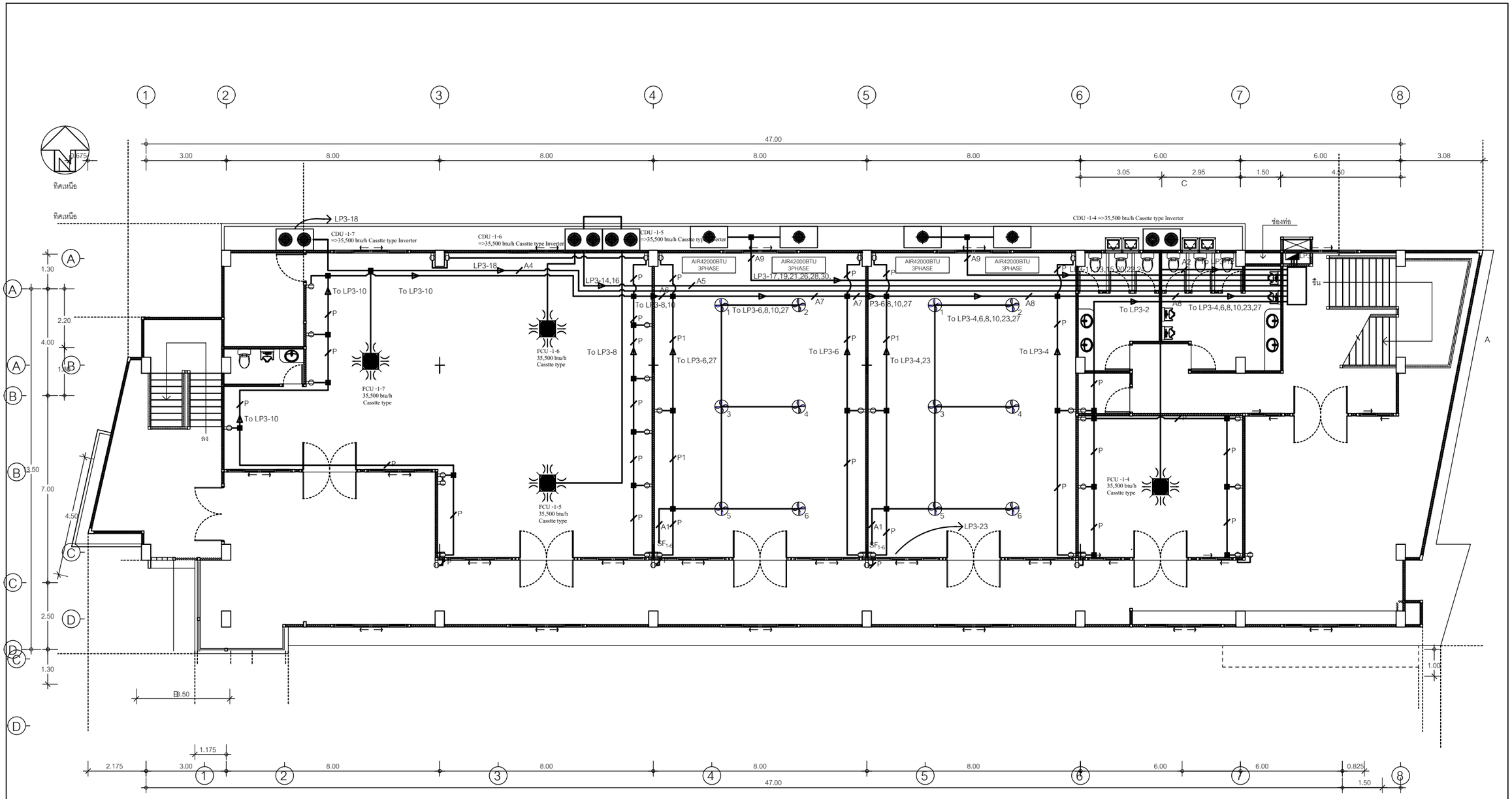
SYMBOL	DESCRIPTION
P	= IEC 01 2x2.5/G-2.5 mm.² in PVC Ø 15 mm.
P1	= IEC 01 4x2.5/G-2.5 mm.² in PVC Ø 15 mm.
A1	= IEC 01 8x4/G-2x2.5 mm.² in PVC Ø 25 mm.
A2	= IEC 01 2x4/G-1x2.5 mm.² in PVC Ø 15 mm.
A3	= IEC 01 4x4/G-2x2.5 mm.² in PVC Ø 20 mm.
A4	= IEC 01 3x1.5 mm.² in PVC Ø 15 mm.
A5	= IEC 01 6x1.5 mm.² in PVC Ø 15 mm.
A6	= IEC 01 9x1.5 mm.² in PVC Ø 20 mm.
A7	= IEC 01 12x1.5 mm.² in PVC Ø 20 mm.
A8	= IEC 01 12x1.5,2x2.5 mm.² in PVC Ø 25 mm.

Shop Drawing
ระบบไฟฟ้ากำลังชั้นที่ 2

SCALE 1:150

โครงการ Project. อาคารอเนกประสงค์ 3 ชั้น	ที่ตั้งโครงการ Location	สถาปนิก Architects	วิศวกรโครงสร้าง Civil Engineers.	วิศวกรไฟฟ้า Electrical Engineers	วิศวกรสุขาภิบาล Sanitary Engineers	วิศวกรควบคุมงาน Construction Engineer	เขียนแบบ DRAWN	FILE DRAWING
เจ้าของโครงการ Client. วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่	วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่	(พงษกร ศรีมณี) ส-สถ. 2043	(ธนกาญจน์ สำเภาลอย) สย.7279 (ญาณี ทำบุญ) ภย.14278	(นายจังสรรค์ กันทอง) สฟก.1446			นายวทัญญู เจิมกลาง	REMARK
								DATE

SHOP-05
หมายเลขแบบ
SHEET NO.



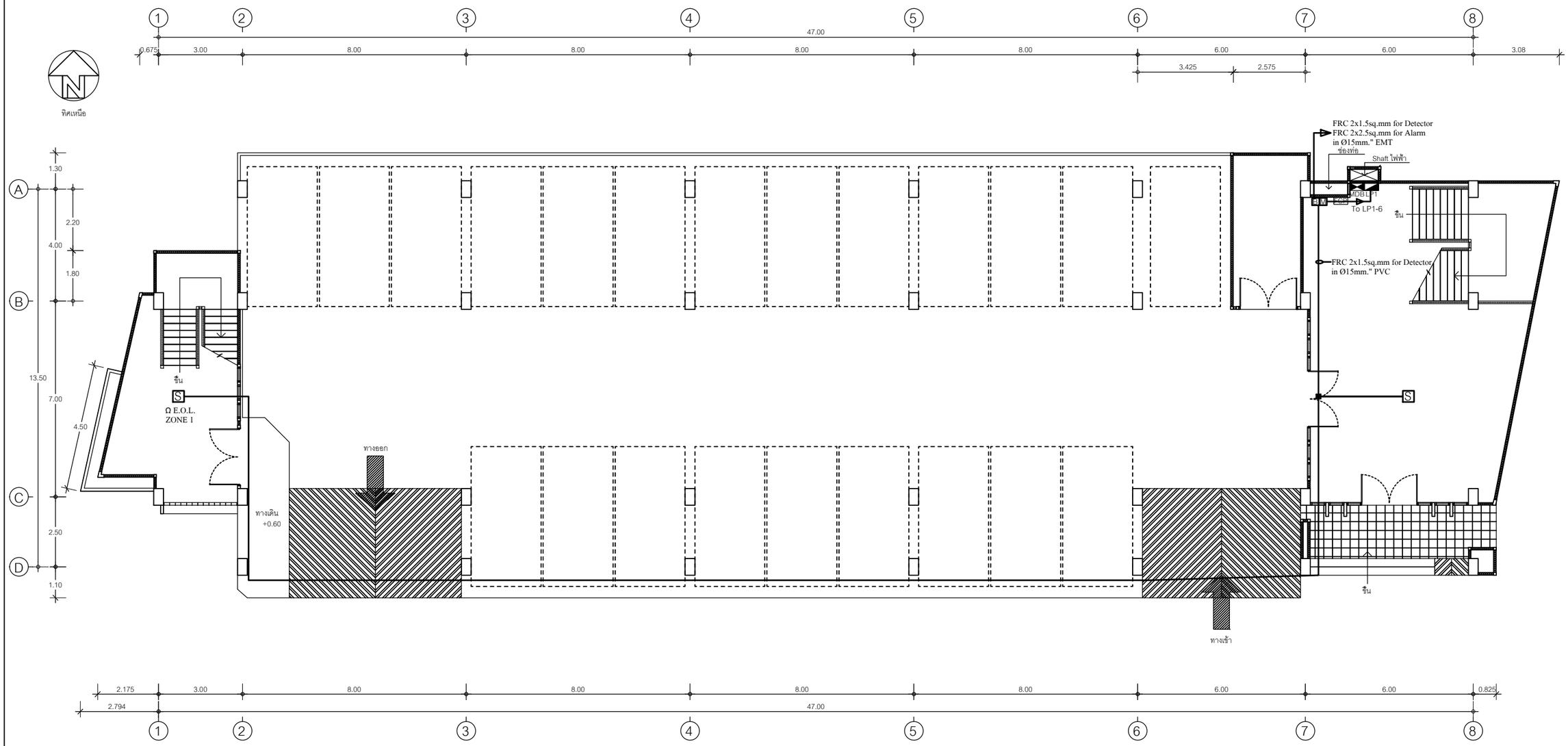
SYMBOL	DESCRIPTION
P	= IEC 01 2x2.5/G-2.5 mm.² in PVC Ø 15 mm.
P1	= IEC 01 4x2.5/G-2.5 mm.² in PVC Ø 15 mm.
A1	= IEC 01 12x1.5,2x2.5 mm.² in PVC Ø 25 mm.
A2	= IEC 01 2x4/G-1x2.5 mm.² in PVC Ø 20 mm.
A3	= IEC 01 4x4/G-2x2.5 mm.² in PVC Ø 20 mm.
A4	= IEC 01 2x4/G-1x4 mm.² in PVC Ø 15 mm.
A5	= IEC 01 4x4/G-2x4 mm.² in PVC Ø 20 mm.
A6	= IEC 01 4x2.5/G-2x2.5 mm.² in PVC Ø 20 mm.
A7	= IEC 01 8x2.5/G-3x2.5 mm.² in PVC Ø 25 mm.
A8	= IEC 01 12x2.5/G-4x2.5 mm.² in PVC Ø 32 mm.
A9	= IEC 01 4x4/G-2x2.5 mm.² in PVC Ø 20 mm.

Shop Drawing
ระบบไฟฟ้ากำลังชั้นที่ 3

SCALE 1:150

โครงการ Project.	ที่ตั้งโครงการ Location	สถาปนิก Architects	วิศวกรโครงสร้าง Civil Engineers.	วิศวกรไฟฟ้า Electrical Engineers	วิศวกรสุขาภิบาล Sanitary Engineers	วิศวกรควบคุมงาน Construction Engineer	เขียนแบบ DRAWN	FILE DRAWING
อาคารอเนกประสงค์ 3 ชั้น	วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่	(พงษกร ศรีมณี) ส-สถ. 2043	(ธนกาญจน์ สำเภาลอย) สย.7279 (ญาณี ทำบุญ) ภย.14278	(นายรังสรรค์ กันทอง) สฟก.1446			นายวทัญญู เจิมกลาง	REMARK
เจ้าของโครงการ Client. วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่								DATE

SHOP-06
หมายเลขแบบ
SHEET NO.



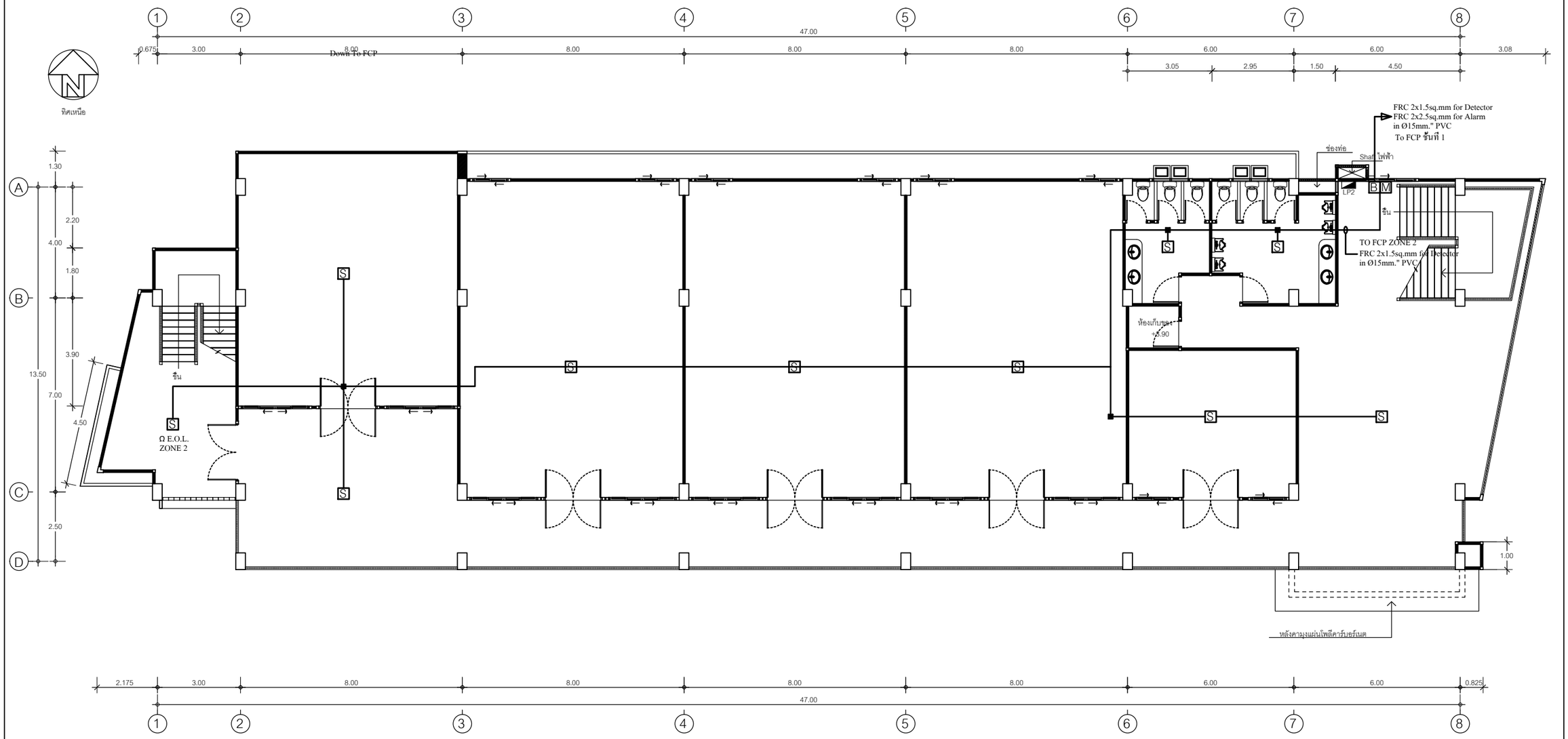
Shop Drawing
ระบบเตือนอัคคีภัยชั้นที่ 1

SCALE 1:150

โครงการ Project. อาคารอเนกประสงค์ 3 ชั้น	ที่ตั้งโครงการ Location	สถาปนิก Architects	วิศวกรโครงสร้าง Civil Engineers.	วิศวกรไฟฟ้า Electrical Engineers	วิศวกรสุขาภิบาล Sanitary Engineers	วิศวกรควบคุมงาน Construction Engineer	เขียนแบบ DRAWN	FILE DRAWING
เจ้าของโครงการ Client. วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่	วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่	(พงษกร ศรีมณี) ส-สถ. 2043	(ธนกาญจน์ สำเภาลอย) สย.7279 (ญาณี ทำบุญ) ภย.14278	(นายรังสรรค์ กันทอง) สฟก.1446			นายวทัญญู เจิมกลาง	REMARK
								DATE

SHOP-07

หมายเลขแบบ
SHEET NO.



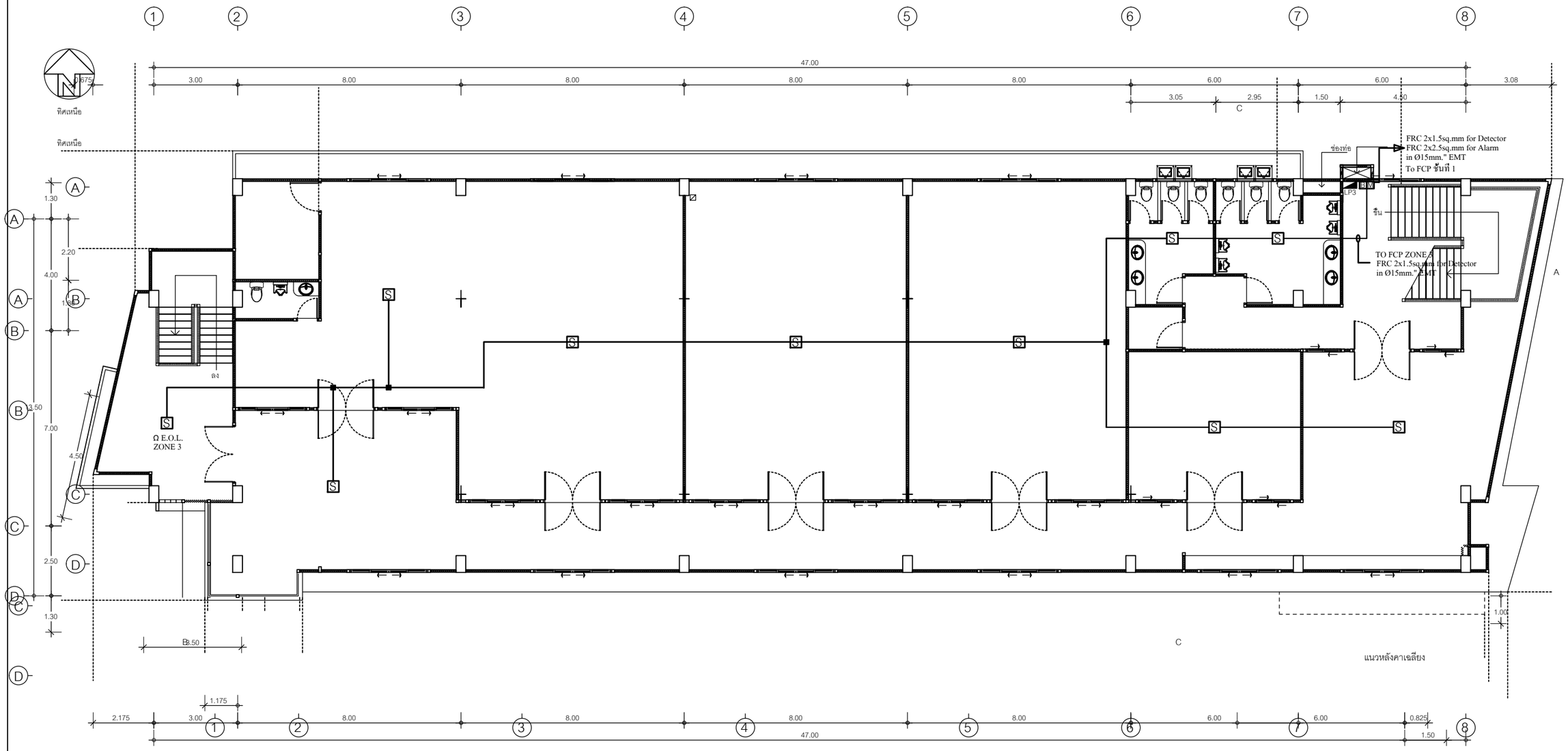
Shop Drawing
ระบบเตือนอัคคีภัยชั้นที่ 2

SCALE 1:150

	โครงการ Project. อาคารอเนกประสงค์ 3 ชั้น	ที่ตั้งโครงการ Location	สถาปนิก Architects	วิศวกรโครงสร้าง Civil Engineers.	วิศวกรไฟฟ้า Electrical Engineers	วิศวกรสุขาภิบาล Sanitary Engineers	วิศวกรควบคุมงาน Construction Engineer	เขียนแบบ DRAWN	FILE DRAWING
	เจ้าของโครงการ Client. วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่	วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	(พงษกร ศรีมณี) ส-สถ. 2043	(ธนากาญจน์ สำเภาลอย) สย.7279 (ญาณี ทำบุญ) ภย.14278	(นายรังสรรค์ กันทอง) สฟก.1446			นายวทัญญู เสิมกลาง	REMARK
									DATE

SHOP-08

หมายเลขแบบ
SHEET NO.



Shop Drawing
ระบบเตือนอัคคีภัยชั้นที่ 3

SCALE 1:150

โครงการ Project. อาคารอเนกประสงค์ 3 ชั้น	ที่ตั้งโครงการ Location	สถาปนิก Architects	วิศวกรโครงสร้าง Civil Engineers.	วิศวกรไฟฟ้า Electrical Engineers	วิศวกรสุขาภิบาล Sanitary Engineers	วิศวกรควบคุมงาน Construction Engineer	เขียนแบบ DRAWN	FILE DRAWING
เจ้าของโครงการ Client. วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่	วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่	(พงษกร ศรีมณี) ส-สถ. 2043	(ธนกาญจน์ สำนาลอย) สย.7279 (ญาณี ทำบุญ) ภย.14278	(นายรังสรรค์ กันทอง) สฟก.1446			นายวทัญญู เจิมกลาง	REMARK
								DATE

SHOP-09

หมายเลขแบบ
SHEET NO.

PANEL BOARD LOAD SCHEDULE

PANEL NO. : MDB

CONTROL AREA : LP1,LP2,LP3

LOCATION : FLOOR 1

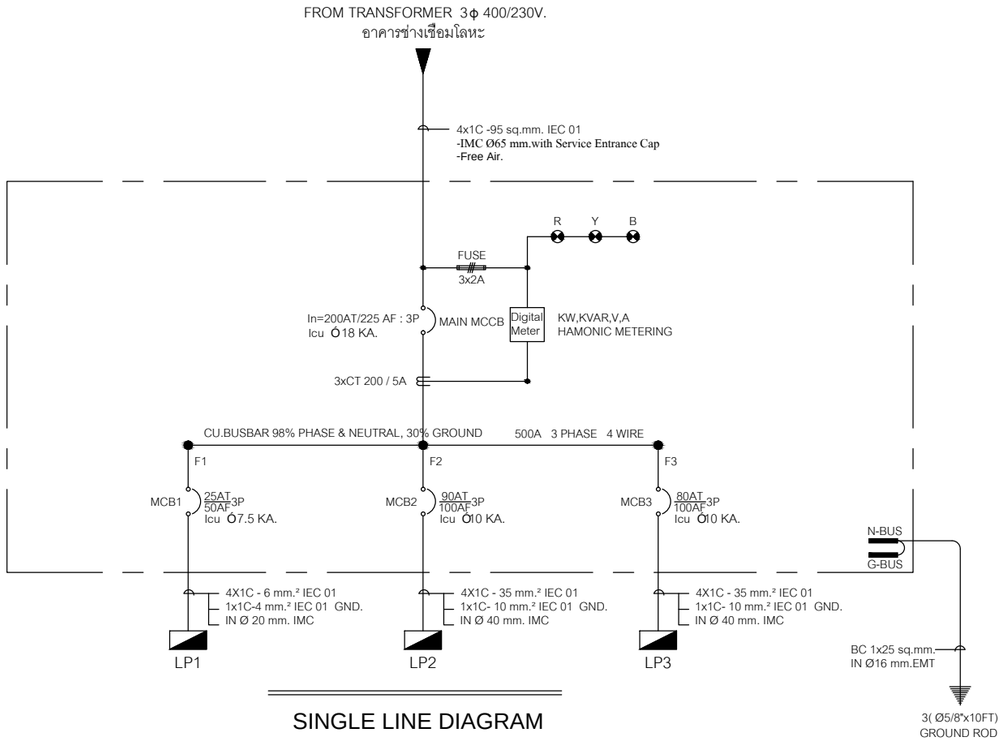
SYSTEM : 3 PHASE 4WIRE 400V/230V

INSTALLATION : Floor Mounted

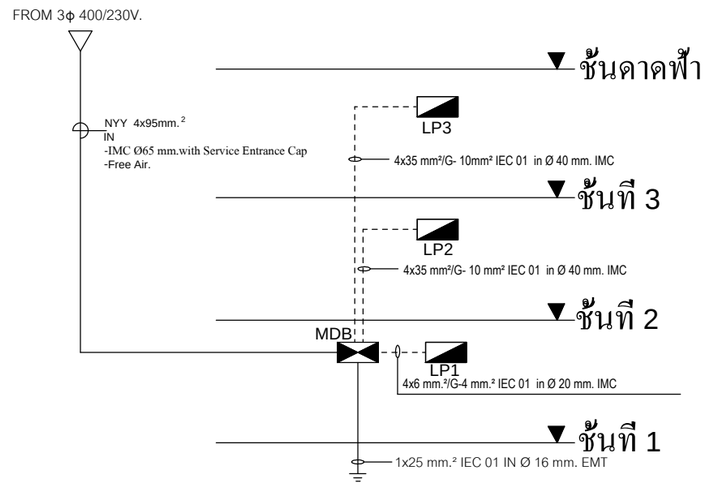
CAPACITY : 3

NO.	DESCRIPTION	LOAD (VA)			MAIN CIRCUIT BREAKER				CABLE				CONDUIT	
		ØA	ØB	ØC	AT	AF	POLE	IC	L	N	GND	TYPE	SIZE	TYPE
1	LP1	5,140	4,400	4,225	25	50	3	7.5	6	6	4	IEC 01	20	IMC
2	LP2	20,040	19,765	19,740	90	100	3	10	35	35	10	IEC 01	40	IMC
3	LP3	17,770	17,245	17,830	80	100	3	10	35	35	10	IEC 01	40	IMC
TOTAL/PHASE		42,950	41,410	41,795	MAIN CIRCUIT BREAKER				MAIN CABLE				CONDUIT	
TOTAL CONNECTED LOAD		126,155			AT	AF	POLE	IC	L	N	GND	TYPE	SIZE	TYPE
TOTAL LOAD DEMAND FACTOR		105,321			200	225	3	18	95	95	25	IEC 01	65	IMC

PANEL BOARD LOAD SCHEDULE MDB



SINGLE LINE DIAGRAM

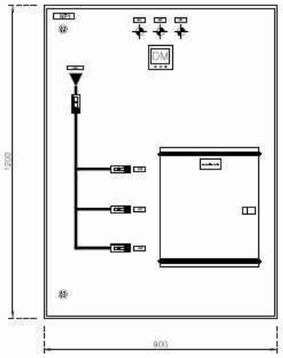


RISER DIAGRAM

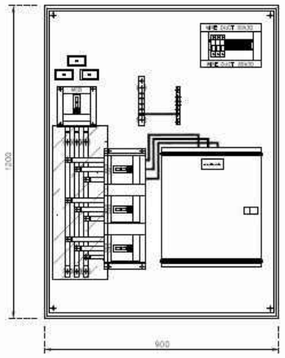
โครงการ Project. อาคารอเนกประสงค์ 3 ชั้น	ที่ตั้งโครงการ Location	สถาปนิก Architects	วิศวกรโครงสร้าง Civil Engineers.	วิศวกรไฟฟ้า Electrical Engineers	วิศวกรสุขาภิบาล Sanitary Engineers	วิศวกรควบคุมงาน Construction Engineer	เขียนแบบ DRAWN	FILE DRAWING	SHOP-10
เจ้าของโครงการ Client. วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่	วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่	(พงษกร ศรีมณี) ส-สถ. 2043	(ธนกาญจน์ สำเภาลอย) สย.7279 (ญาณี ทำบุญ) ภย.14278	(นายรังสรรค์ กันทอง) สฟก.1446			นายสุพรรณ แก้วฝั้น	REMARK	หมายเลขแบบ SHEET NO.
								DATE	

MDB PANEL

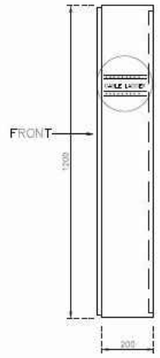
FRONT VIEW



FRONT WITHOUT COVER



SIDE VIEW



- DIMENSION OF PANEL : 900 (W) x 1200 (H) x200
- CUBICLE : WALL MOUNTING INDOOR TYPE(FIRST COVER)
- CONSTRUCTURE : SHEET STEEL THICKNESS 1.6 mm.
- DOOR & COVER : SHEET STEEL THICKNESS 1.6 mm.
- DEGREES OF PROTECTION (IP) : 31

LOAD SCHEDULE FOR MDB PANEL

DESCRIPTION OF CIRCUIT BREAKER										SIZE OF CABLE
NAME PLATE	LOAD NAME	FEEDER	CKT.No.	POLE	AT	AF	BREAKING CAPACITOR(KA)	MODEL	BRAND	
NP1	MDB PANEL									
NP2	L1									
NP3	L2									
NP4	L3									
NP5	INCOMMING		MCB1	3	200	250	36KA at 380VAC	CVS 250F	Schneider	NYY 4X95 SQ.mm. G-25 SQ.mm.
NP6	LP1	F1	CB1	3	25	100	25KA at 380VAC	CVS 100B	Schneider	IEC01 4X6 SQ.mm. G-4 SQ.mm.
NP7	LP2	F2	CB2	3	90	100	25KA at 380VAC	CVS 100B	Schneider	IEC01 4X35 SQ.mm. G-10 SQ.mm.
NP8	LP3	F3	CB3	3	80	100	25KA at 380VAC	CVS 100B	Schneider	IEC01 4X35 SQ.mm. G-10 SQ.mm.

PANEL NOTE

CU.BUSBAR MAIN Use 20x5 mm.

CU.BUSBAR LOAD 100AF Use 15x3 mm.

CU.BUSBAR N. Use 20x5 mm.

CU.BUSBAR G. Use15x3 mm.

MAIN BUSBAR : 3PH,4W 200AT. WITH 100% NEUTRAL 30% GROUND

MEASURING INSTRUMENT AND MATERIAL LIST

ITEM	DESCRIPTION	MODEL	BRAND
1	PILOT LAMP	XB7 220 VAC	Schneider
2	CURRENT TRANSFOMER	MSQ-40	Salzer
3	POWER DIGITAL METERS	PM 2130	Schneider

LOAD SCHEDULE FOR MDB PANEL

DESCRIPTION OF CIRCUIT BREAKER										SIZE OF CABLE
NAME PLATE	LOAD NAME	FEEDER	CKT.No.	POLE	AT	AF	BREAKING CAPACITOR(KA)	MODEL	BRAND	
NP1	MDB PANEL									
NP2	L1									
NP3	L2									
NP4	L3									
NP5	INCOMMING		MCB1	3	200	250	36KA at 380VAC	CVS 250F	Schneider	NYY 4X95 SQ.mm. G-25 SQ.mm.
NP6	LP1	F1	CB1	3	25	100	25KA at 380VAC	CVS 100B	Schneider	IEC01 4X6 SQ.mm. G-4 SQ.mm.
NP7	LP2	F2	CB2	3	90	100	25KA at 380VAC	CVS 100B	Schneider	IEC01 4X35 SQ.mm. G-10 SQ.mm.
NP8	LP3	F3	CB3	3	80	100	25KA at 380VAC	CVS 100B	Schneider	IEC01 4X35 SQ.mm. G-10 SQ.mm.

PANEL NOTE

CU.BUSBAR MAIN Use 20x5 mm.

CU.BUSBAR LOAD 100AF Use 15x3 mm.

CU.BUSBAR N. Use 20x5 mm.

CU.BUSBAR G. Use15x3 mm.

MAIN BUSBAR : 3PH,4W 200AT. WITH 100% NEUTRAL 30% GROUND

MEASURING INSTRUMENT AND MATERIAL LIST

ITEM	DESCRIPTION	MODEL	BRAND
1	PILOT LAMP	XB7 220 VAC	Schneider
2	CURRENT TRANSFOMER	MSQ-40	Salzer
3	POWER DIGITAL METERS	PM 2130	Schneider

โครงการ Project. อาคารอเนกประสงค์ 3 ชั้น	ที่ตั้งโครงการ Location	สถาปนิก Architects	วิศวกรโครงสร้าง Civil Engineers.	วิศวกรไฟฟ้า Electrical Engineers	วิศวกรสุขาภิบาล Sanitary Engineers	วิศวกรควบคุมงาน Construction Engineer	เขียนแบบ DRAWN	FILE DRAWING
เจ้าของโครงการ Client. วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่	วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่	(พงษกร ศรีมณี) ส-สถ. 2043	(ธนกาญจน์ สำเภาลอย) สย.7279 (ญาณี ทำบุญ) ภย.14278	(นายรังสรรค์ กันทอง) สฟก.1446			นายสุพรรณ แก้วคั้น	REMARK
								DATE

SHOP-11

หมายเลขแบบ SHEET NO.