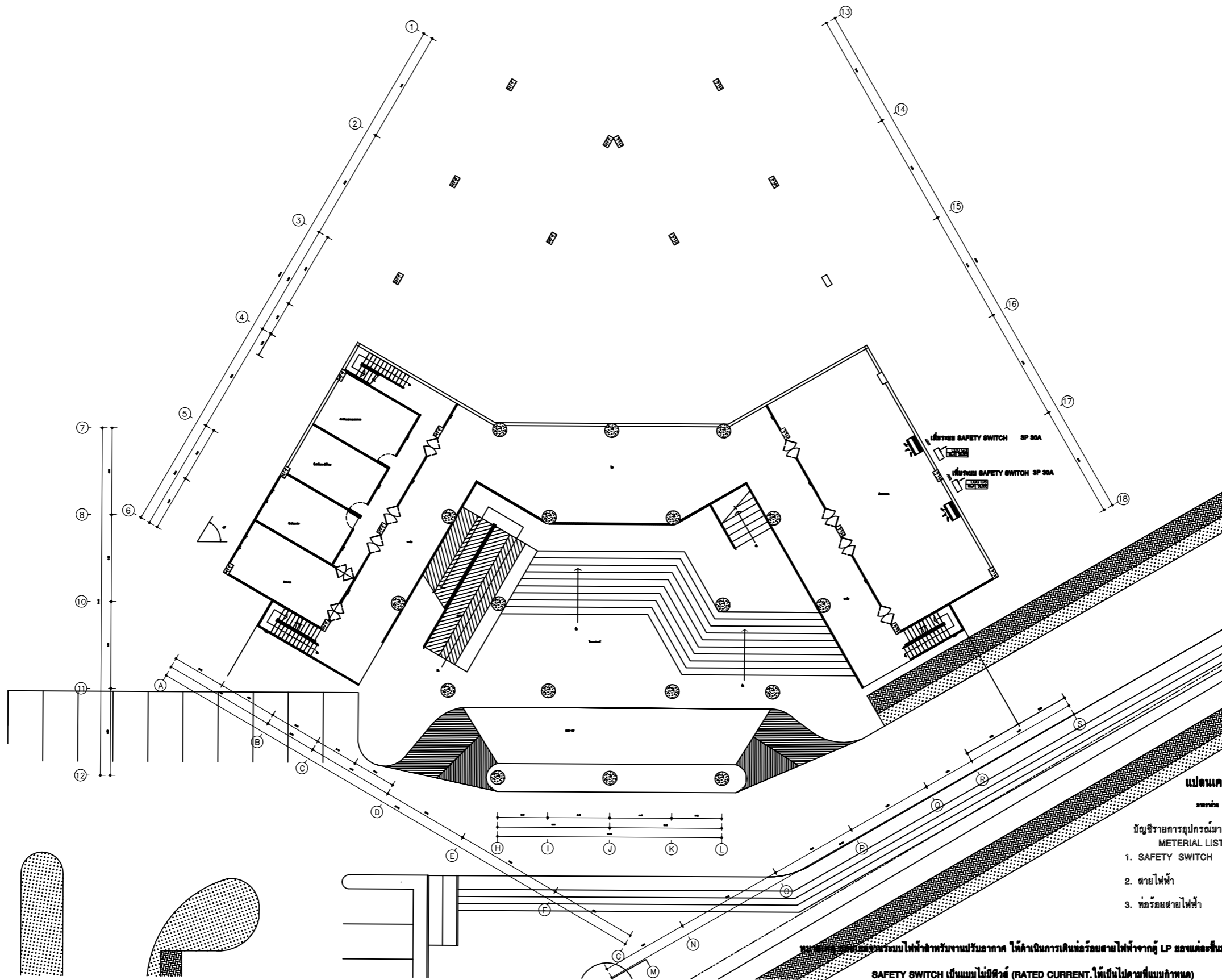


อาคารบริหารกลางคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่





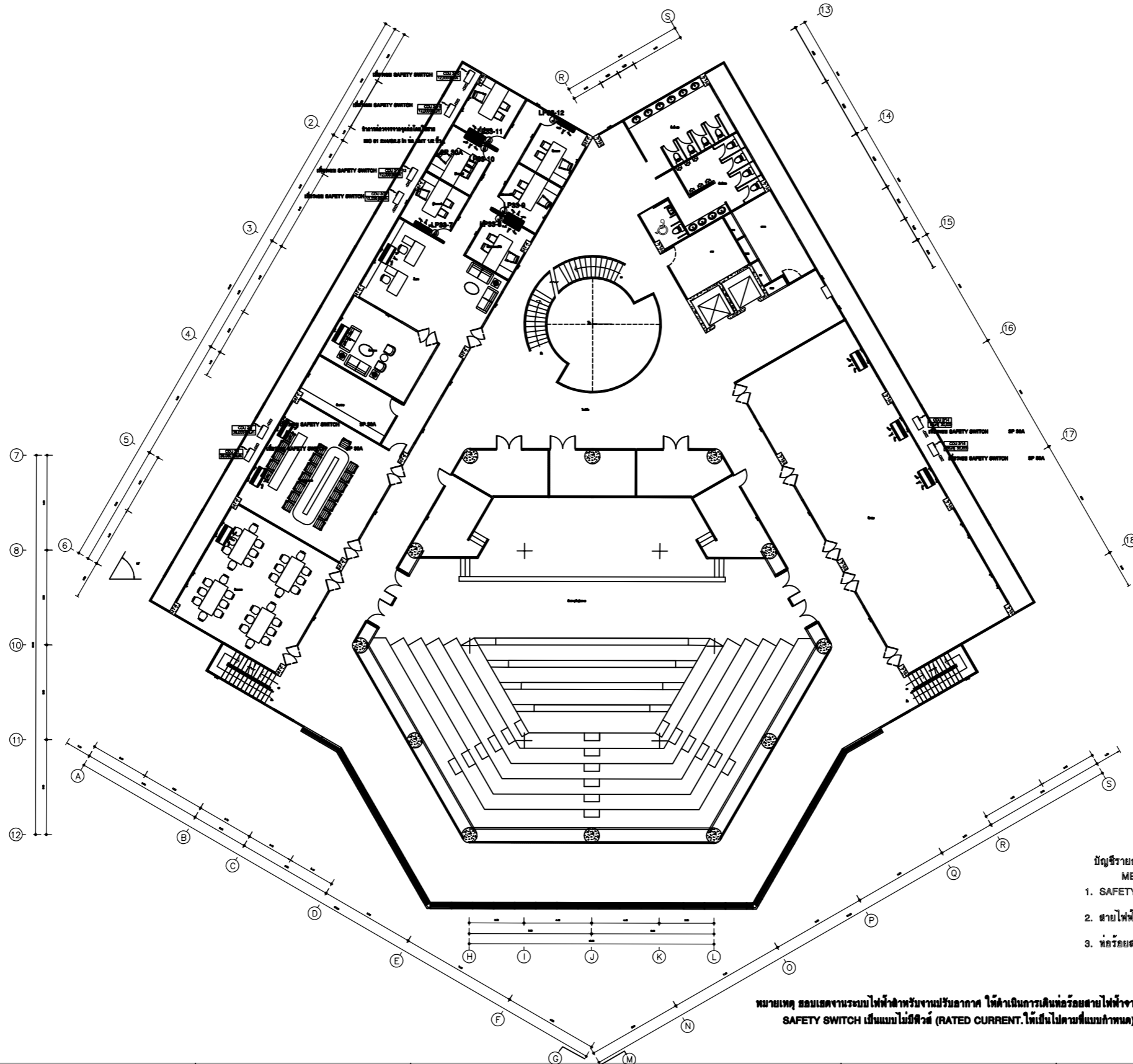
แปลนเครื่องปรับอากาศอาคารบริหารกลาง ชั้น G

ขนาด 1 : 100

- บัญชีรายการอุปกรณ์มาตรฐาน
MATERIAL LIST
- | | |
|--------------------|---|
| 1. SAFETY SWITCH | : SQUARE D , CUTLER HAMMER , GE , SIEMENS , MOELLER |
| 2. สายไฟฟ้า | : THAI YAZAKI , MCI-DRAKA , BANGKOK CABLE |
| 3. ท่อร้อยสายไฟฟ้า | : MATSUSHITA , TAS , TSP , PAT , ARROW |

หมายเหตุ: เครื่องปรับอากาศปรับอากาศ ให้ดำเนินการเดินท่อร้อยสายไฟฟ้าจากตู้ LP ของแต่ละห้องมาถึง SAFETY SWITCH ของ CONDENSING UNIT เท่านั้น
SAFETY SWITCH เป็นแม่แบบไม่มีตัววัด (RATED CURRENT. ให้เป็นไปตามที่แม่แบบกำหนด)

 กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา	โครงการ :	สถานที่ :	อาคาร/โครงการ :	อาคาร/ชั้น :	อาคาร/ประเภท :	จำนวน :	รายการ/ใบ :	หมายเหตุ :
	วันที่ :		วิศวกร/ช่างเทคนิค :		เขียนแบบ :	วันที่ :	จำนวน/รายการ/ใบ :	แผนภูมิไฟฟ้าสำหรับ อาคารบริหารกลาง ชั้น G EE-06 06
	คณะกรรมการควบคุมอาคาร :					จำนวน/รายการ/ใบ :		
	สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา :							




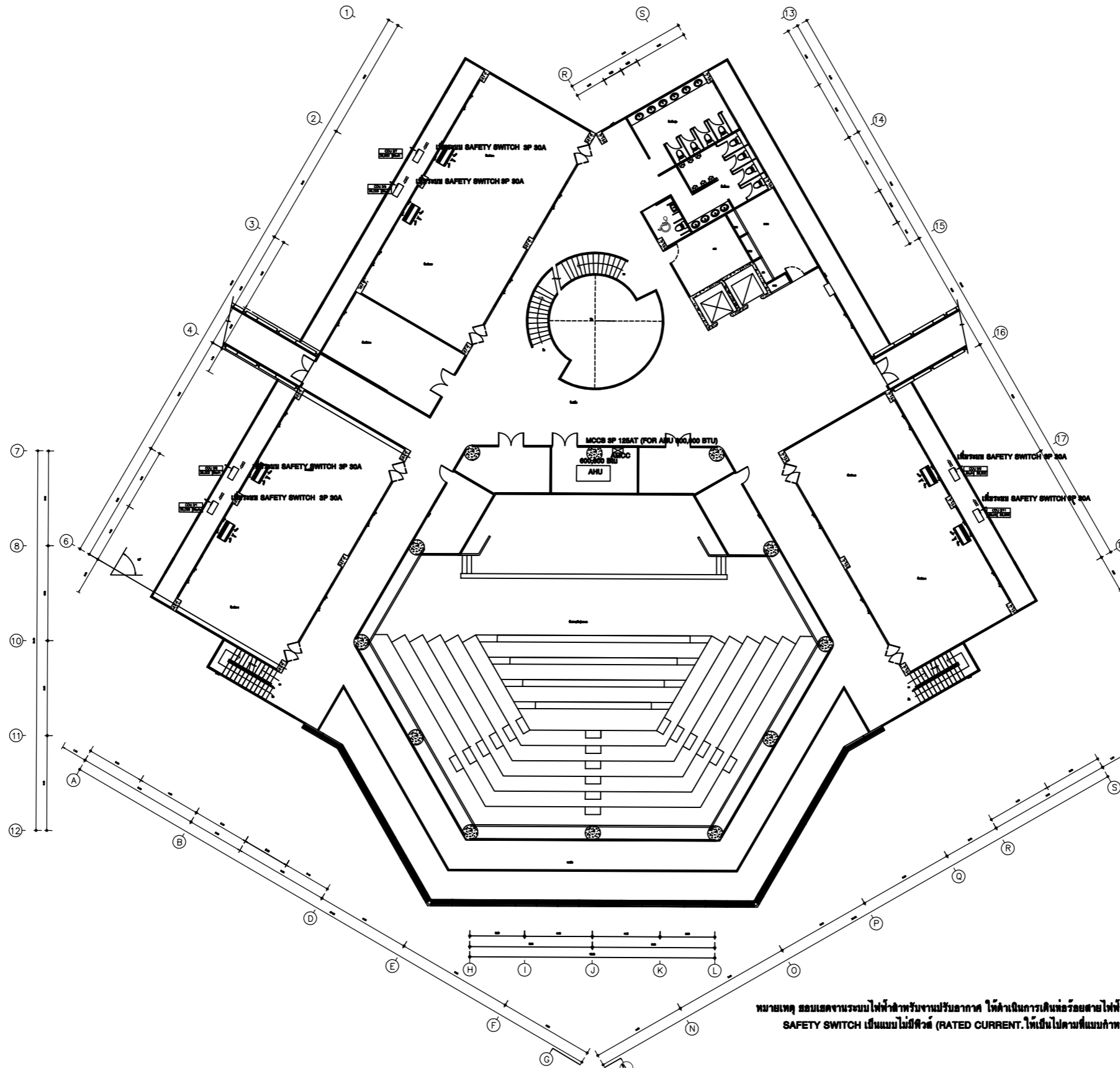
แผนเครื่องปรับอากาศอาคารบริหารกลาง ชั้น 2

หน้า 1 จาก 1

- บัญชีรายการอุปกรณ์มาตรฐาน
MATERIAL LIST MATERIAL LIST
1. SAFETY SWITCH : SQUARE D , CUTLER HAMMER , GE , SIEMENS , MOELLER
 2. สายไฟฟ้า : THAI YAZAKI , MCI-DRAKA , BANGKOK CABLE
 3. ท่อร้อยสายไฟฟ้า : MATSUSHITA , TAS , TSP , PAT , ARROW

หมายเหตุ สวมชุดงานระบบไฟฟ้าสำหรับงานปรับอากาศ ให้ความสำคัญเดินท่อร้อยสายไฟฟ้าจากตู้ LP ลงมาแต่ละชั้นมาถึง SAFETY SWITCH หรือ CONDENSING UNIT เท่านั้น SAFETY SWITCH เป็นแบบไม่มีตัว (RATED CURRENT. ให้เป็นไปตามที่แบบกำหนด)

 มหาวิทยาลัยกรุงเทพ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	โครงการ :	สถาปัตย์ :	วิศวกรโครงการ :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจสอบ :	รายการแก้ไข :	หมายเลขไฟฟ้าสำหรับ ระบบปรับอากาศ ชั้น 2 EE - 02 00
	เจ้าของ :	วิศวกร :	วิศวกรควบคุม :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	วันที่ :	รายการแก้ไข :	
	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ							



แปลนเครื่องปรับอากาศอาคารบริหารกลาง ชั้น 3

รพท.บ


1 : 100

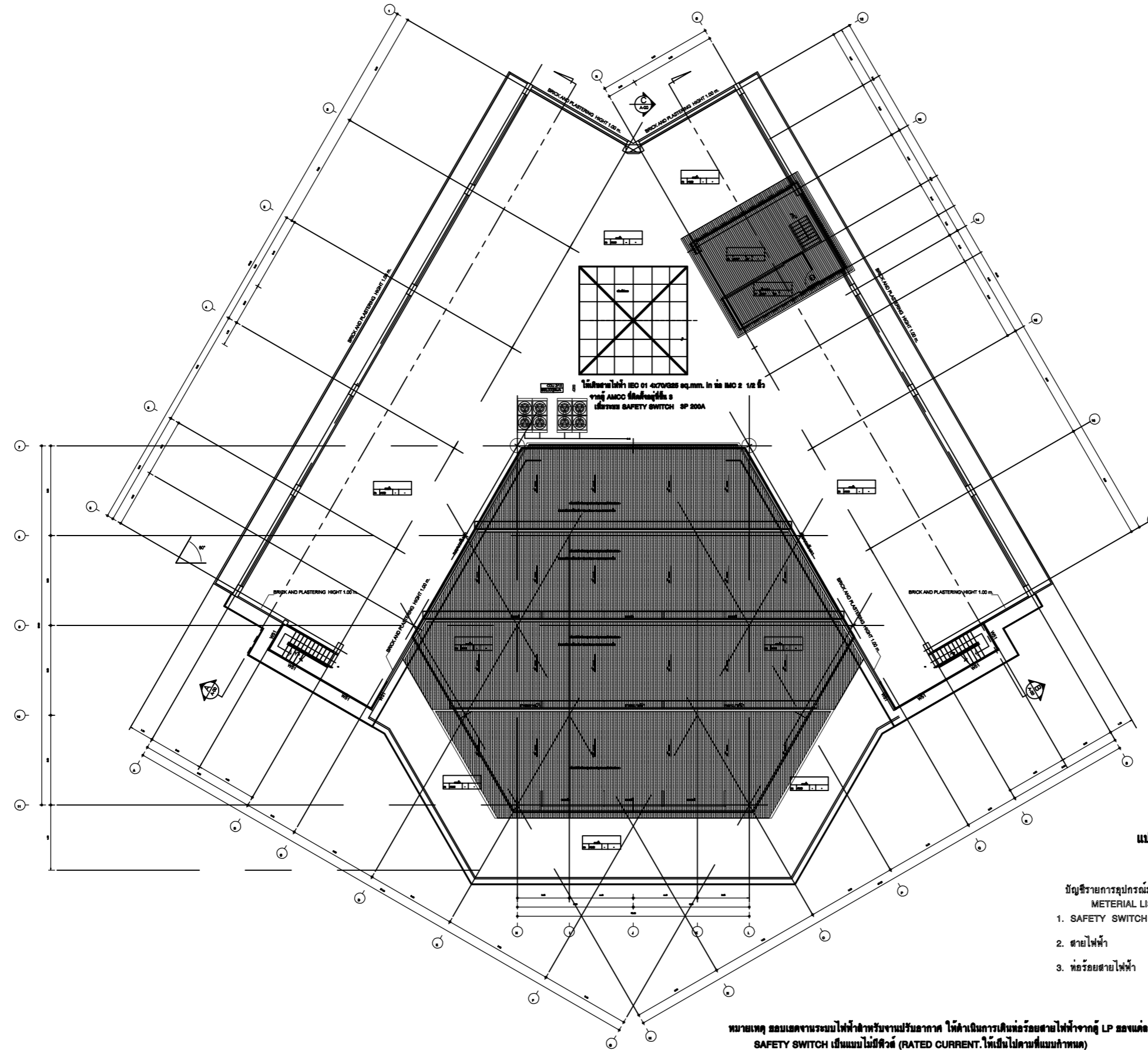
บัญชีรายการอุปกรณ์มาตรฐาน

METERIAL LIST METERIAL LIST

- | | |
|--------------------|---|
| 1. SAFETY SWITCH | : SQUARE D , CUTLER HAMMER , GE , SIEMENS , MOELLER |
| 2. สายไฟฟ้า | : THAI YAZAKI , MCI-DRAKA , BANGKOK CABLE |
| 3. ท่อร้อยสายไฟฟ้า | : MATSUSHITA , TAS , TSP , PAT , ARROW |

หมายเหตุ สอบเขตงานระบบไฟฟ้าสำหรับวางแปบริบอากาศ ให้ดำเนินการเดินท่อร้อยสายไฟฟ้าจากตู้ LP ของแต่ละห้องมาถึง SAFETY SWITCH หรือ CONDENSING UNIT เท่านั้น SAFETY SWITCH เป็นแบบไม่มีฟิวส์ (RATED CURRENT. ให้เป็นไปตามที่แบบกำหนด)


 <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี</p>	โครงการ :	สาขา :	วิศวกรโครงการ :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจแบบ :	รวมการแก้ไข :	แบบร่าง :
	เจ้าของ :		วิศวกรควบคุม :				แก้ไข :	
	คณะกรรมการควบคุมอาคาร :						ขนาดร่าง :	
	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี :							
								หมายเลขไฟล์สำหรับ ระบบปรับอากาศ ชั้น 3 EE - 02 06



แผนเครื่องปรับอากาศกลางอาคารบริหารกลาง ศาลา
 1 : 100

- บัญชีรายการอุปกรณ์มาตรฐาน
 MATERIAL LIST MATERIAL LIST
- SAFETY SWITCH : SQUARE D , CUTLER HAMMER , GE , SIEMENS , MOELLER
 - สายไฟฟ้า : THAI YAZAKI , MCI-DRAKA , BANGKOK CABLE
 - ท่อร้อยสายไฟฟ้า : MATSUSHITA , TAS , TSP , PAT , ARROW

หมายเหตุ สอบเสจงานระบบไฟฟ้าสำหรับปรับอากาศ ให้ดำเนินการเดินท่อร้อยสายไฟฟ้าจากตู้ LP ของแต่ละชั้นมาถึง SAFETY SWITCH ของ CONDENSING UNIT เท่านั้น SAFETY SWITCH เป็นแบบไม่ฟิวส์ (RATED CURRENT.ให้เป็นไปตามที่แบบกำหนด)

 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	โครงการ :	สาขา :	อาคาร/โครงการ :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจสอบ :	รายการแก้ไข :	แบบร่าง :
	วิศวกร : คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี			วิศวกรผู้ออกแบบ :		เขียนแบบ :	วันที่ :	ชั้น/รายการแก้ไข :

อาคารเรียนรวม (อาคาร B)

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

อาคารเรียนรวม (อาคาร C)

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

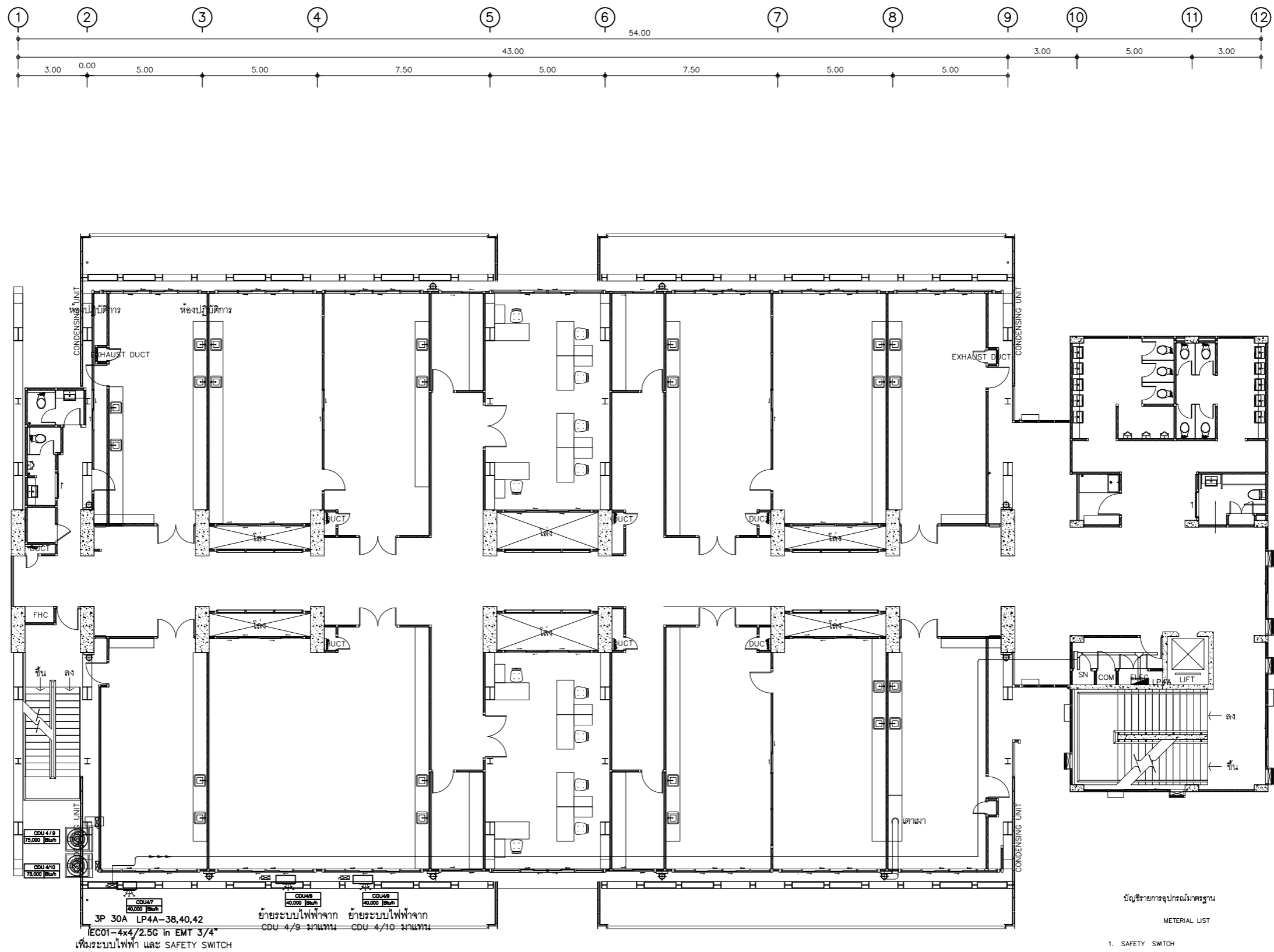


มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

อาคารปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี


(อาคารปฏิบัติการ ภาควิชาคหกรรม)





- บัญชีรายการอุปกรณ์มาตรฐาน
- | | |
|--------------------|---|
| MATERIAL LIST | MATERIAL LIST |
| 1. SAFETY SWITCH | : SQUARE D , CUTLER HAMMER , GE , SIEMENS , MOELLER |
| 2. สายไฟฟ้า | : THAI YAZAKI , MCI-DRAKA , BANGKOK CABLE |
| 3. ท่อร้อยสายไฟฟ้า | : MATSUSHITA , TAS , TSP , PAT , ARROW |

หมายเหตุ ขอบเขตงานระบบไฟฟ้าสำหรับงานปรับอากาศ ให้ดำเนินการเดินท่อร้อยสายไฟฟ้าจากตู้ LP ของแต่ละชั้นมาถึง SAFETY SWITCH ของ CONDENSING UNIT เท่านั้น
SAFETY SWITCH เป็นแบบไม่มีฟิวส์ (RATED CURRENT ให้เป็นไปตามที่แบบกำหนด)

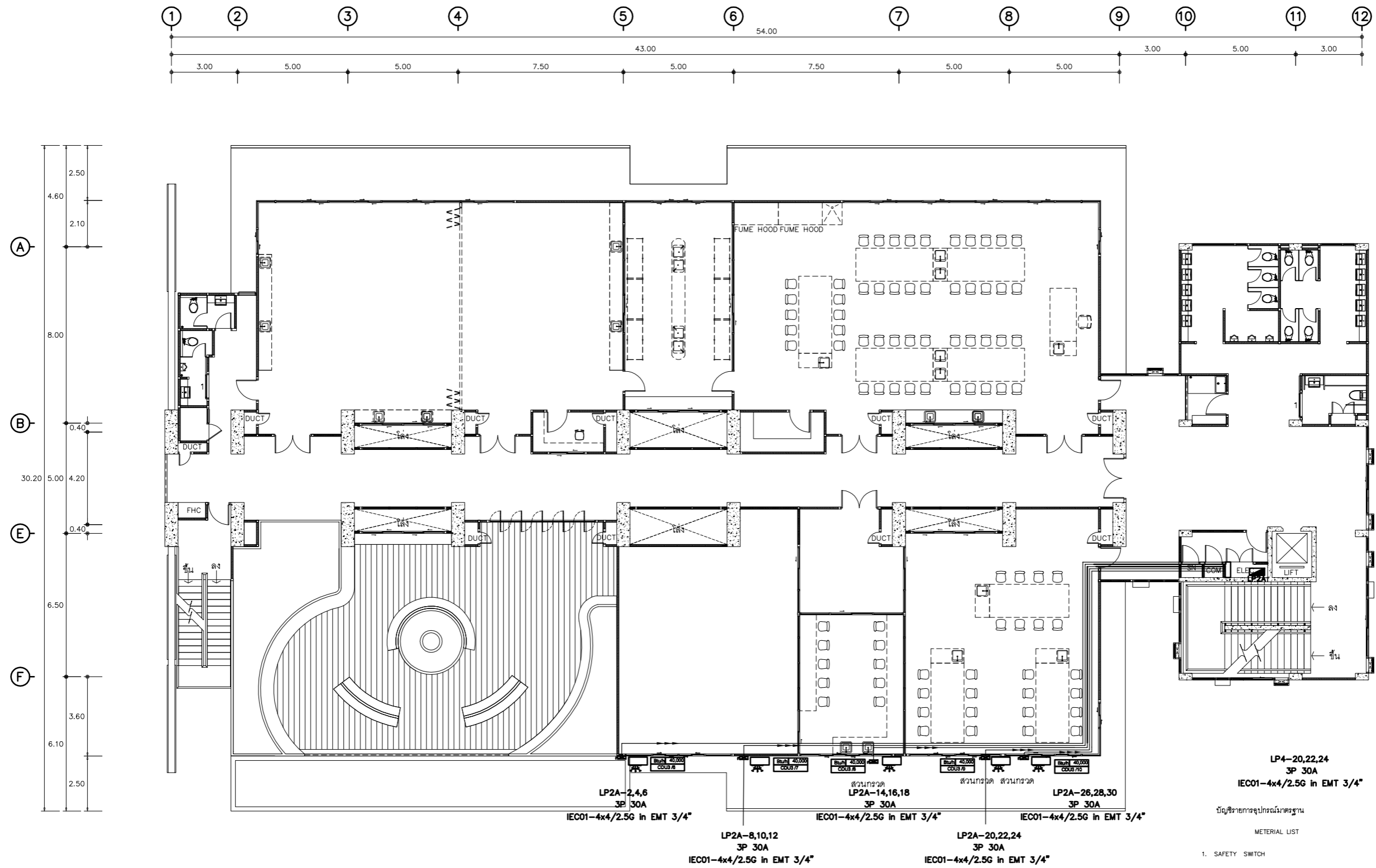
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	ผู้ออกแบบ :	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ควบคุม :	รายการแก้ไข :	แบบแสดง :
								ลำดับ รายการ วันที่	แบบระบบไฟฟ้ากำลังสำหรับระบบปรับอากาศชั้น 4
	เจ้าของ :			วิศวกรสุขาภิบาล :			เขียนแบบ :	วันที่ :	EE-02
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร						มาตรฐาน :		02

อาคารปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

(ภาควิชาชีววิทยา)



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

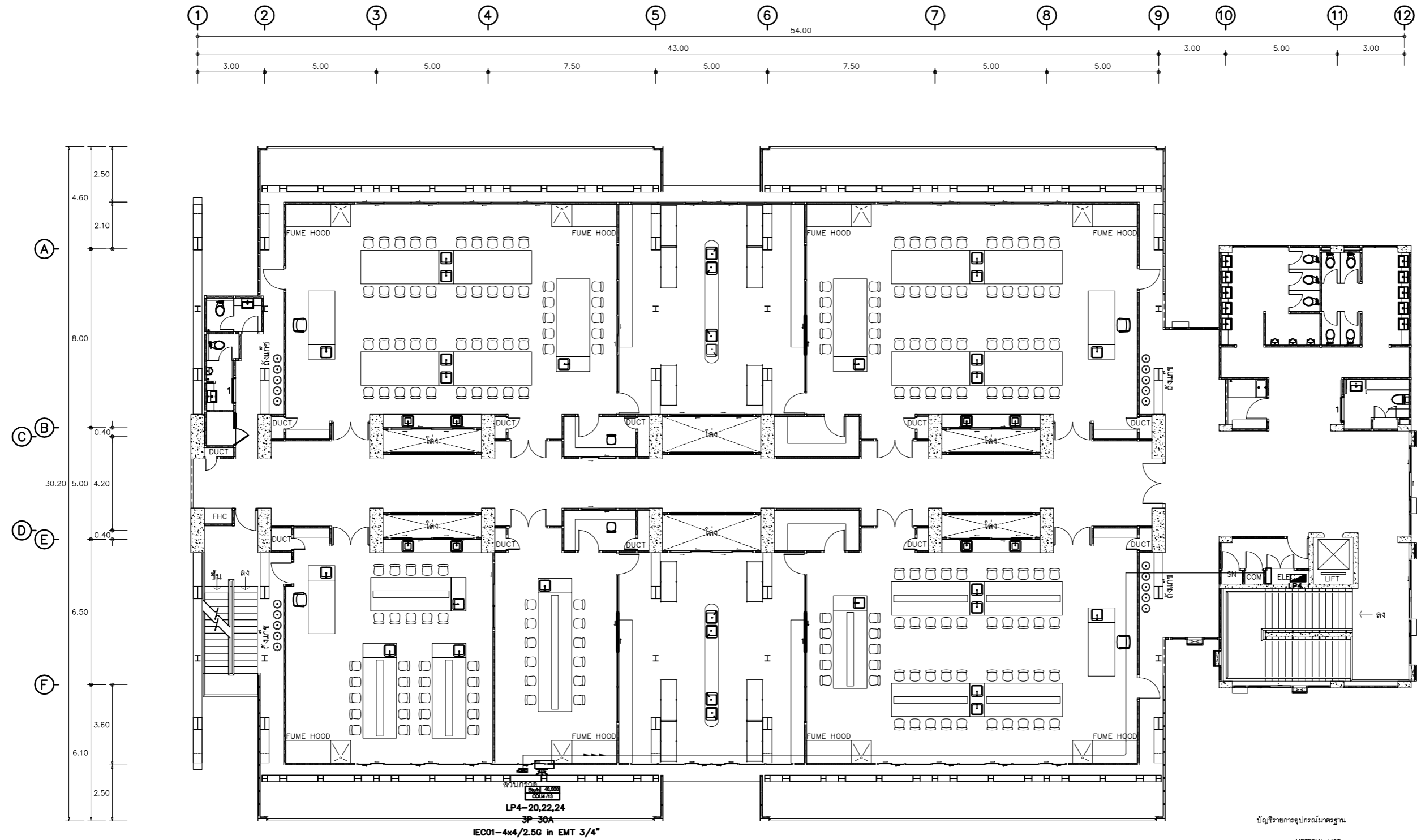


- LP4-20,22,24
3P 30A
IEC01-4x4/2.5G in EMT 3/4"
- บัญชีรายการอุปกรณ์มาตรฐาน
- METERIAL LIST
- | | |
|--------------------|---|
| 1. SAFETY SWITCH | : SQUARE D , CUTLER HAMMER , GE , SIEMENS , MOELLER |
| 2. สายไฟฟ้า | : THAI YAZAKI , MCI-DRAKA , BANGKOK CABLE |
| 3. ท่อร้อยสายไฟฟ้า | : MATSUSHITA , TAS , TSP , PAT , ARROW |

หมายเหตุ ขอบเขตงานระบบไฟฟ้าสำหรับงานปรับอากาศ ให้ดำเนินการเดินท่อร้อยสายไฟฟ้าจากตู้ LP ของแต่ละชั้นมาถึง SAFETY SWITCH ของ CONDENSING UNIT เท่านั้น SAFETY SWITCH เป็นแบบไม่มีฟิวส์ (RATED CURRENT. ให้เป็นไปตามที่แบบกำหนด)



ผู้ออกแบบ : โครงการ : สถาปนิก : เจ้าของ : คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรสุขาภิบาล :	ตรวจสอบ :	รายการแก้ไข :	แบบแสดง :	
	วิศวกรไฟฟ้า :	เขียนแบบ :	วันที่ :	ลำดับ รายการ	วันที่	
			ภาคส่วน :			แบบระบบไฟฟ้ากำลังสำหรับระบบปรับอากาศชั้น 3
						EE-01



หมายเหตุ ขอบเขตงานระบบไฟฟ้าสำหรับงานปรับอากาศ ให้ดำเนินการเดินท่อร้อยสายไฟฟ้าจากตู้ LP ของแต่ละชั้นมาถึง SAFETY SWITCH ของ CONDENSING UNIT เท่านั้น
 SAFETY SWITCH เป็นแบบไม่มีฟิวส์ (RATED CURRENT. ให้เป็นไปตามที่แบบกำหนด)

บัญชีรายการอุปกรณ์มาตรฐาน

- | | |
|--------------------|---|
| MATERIAL LIST | MATERIAL LIST |
| 1. SAFETY SWITCH | : SQUARE D , CUTLER HAMMER , GE , SIEMENS , MOELLER |
| 2. สายไฟฟ้า | : THAI YAZAKI , MCI-DRAKA , BANGKOK CABLE |
| 3. ท่อร้อยสายไฟฟ้า | : MATSUSHITA , TAS , TSP , PAT , ARROW |



ผู้ออกแบบ : โครงการ : สถาปนิก : เจ้าของ : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรสุขาภิบาล :	ตรวจสอบ :	รายการแก้ไข :	แบบแสดง :
	วิศวกรไฟฟ้า :	เขียนแบบ :	วันที่ :	ลำดับ รายการ วันที่	แบบระบบไฟฟ้ากำลังสำหรับระบบปรับอากาศชั้น 4
			มาตราส่วน :		EE-02
					02

อาคารปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อาคารปฏิบัติการสาธารณสุขศาสตร์

และวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม



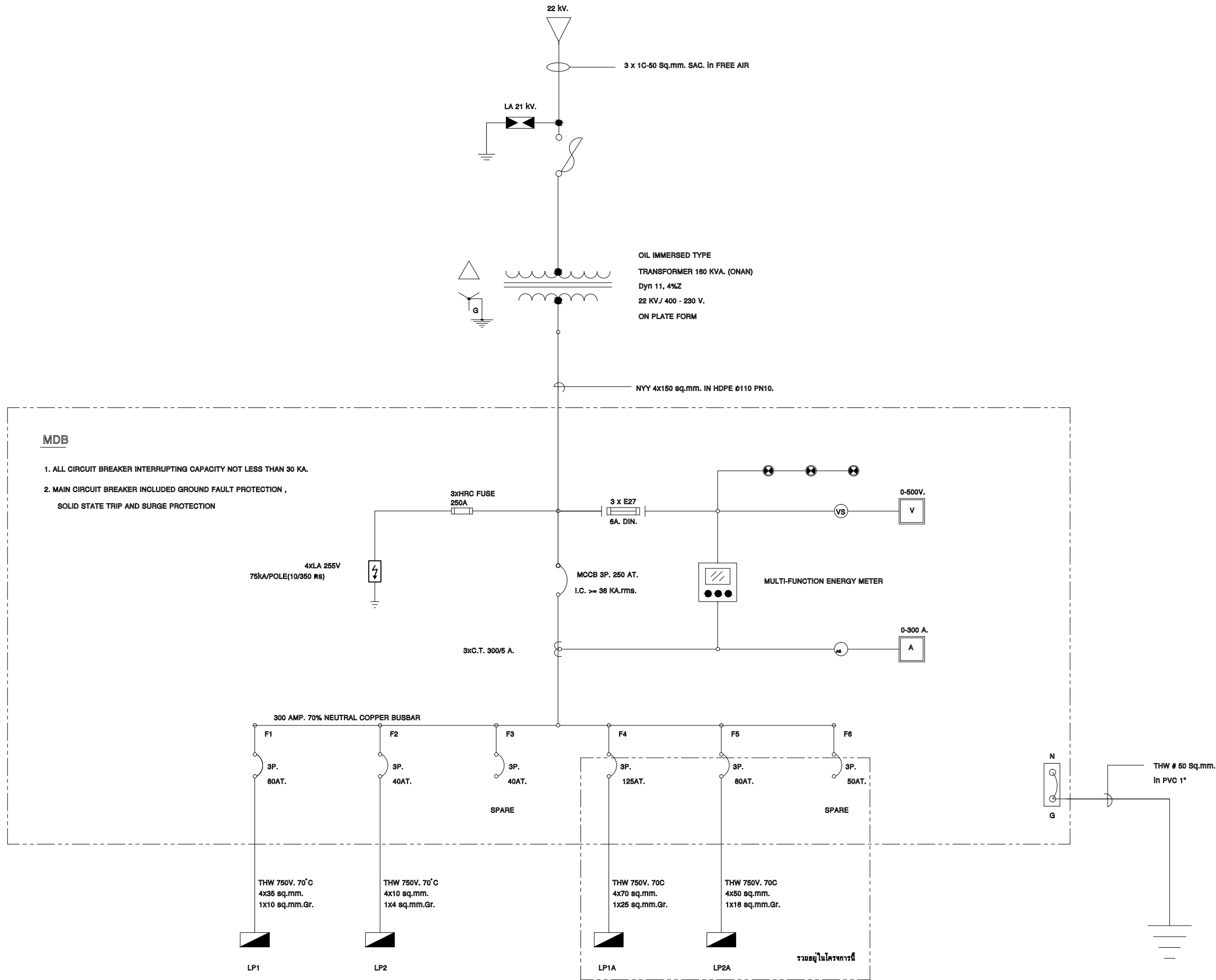



มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

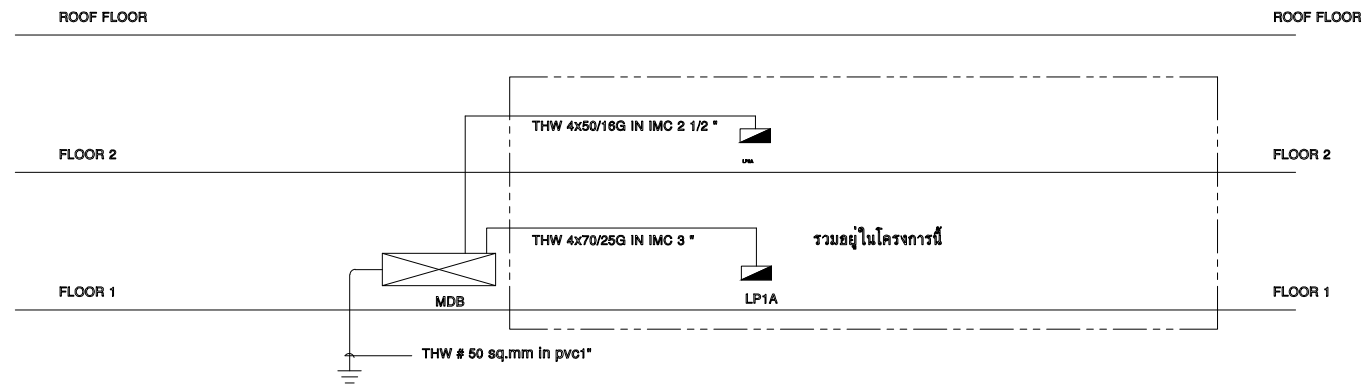
ไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ

อาคารโรงอาหาร

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่



 <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี</p>	ผู้จัดทำแบบ :	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ตรวจสอบ :	รายการแก้ไข :	แบบแสดง :
		BUILDING						ลำดับ	แบบ SINGLE LINE DIAGRAM
		มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่						รายการ	
		เจ้ารอง :	วิศวกรอุตสาหกรรม :					วันที่	EE - 01
	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี						เขียนแบบ :	วันที่ :	
	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่						มาตราส่วน :	1 : 150	04



ELECTRICAL SYSTEM RISER DIAGRAM

บัญชีรายการอุปกรณ์มาตรฐาน


METERIAL LIST

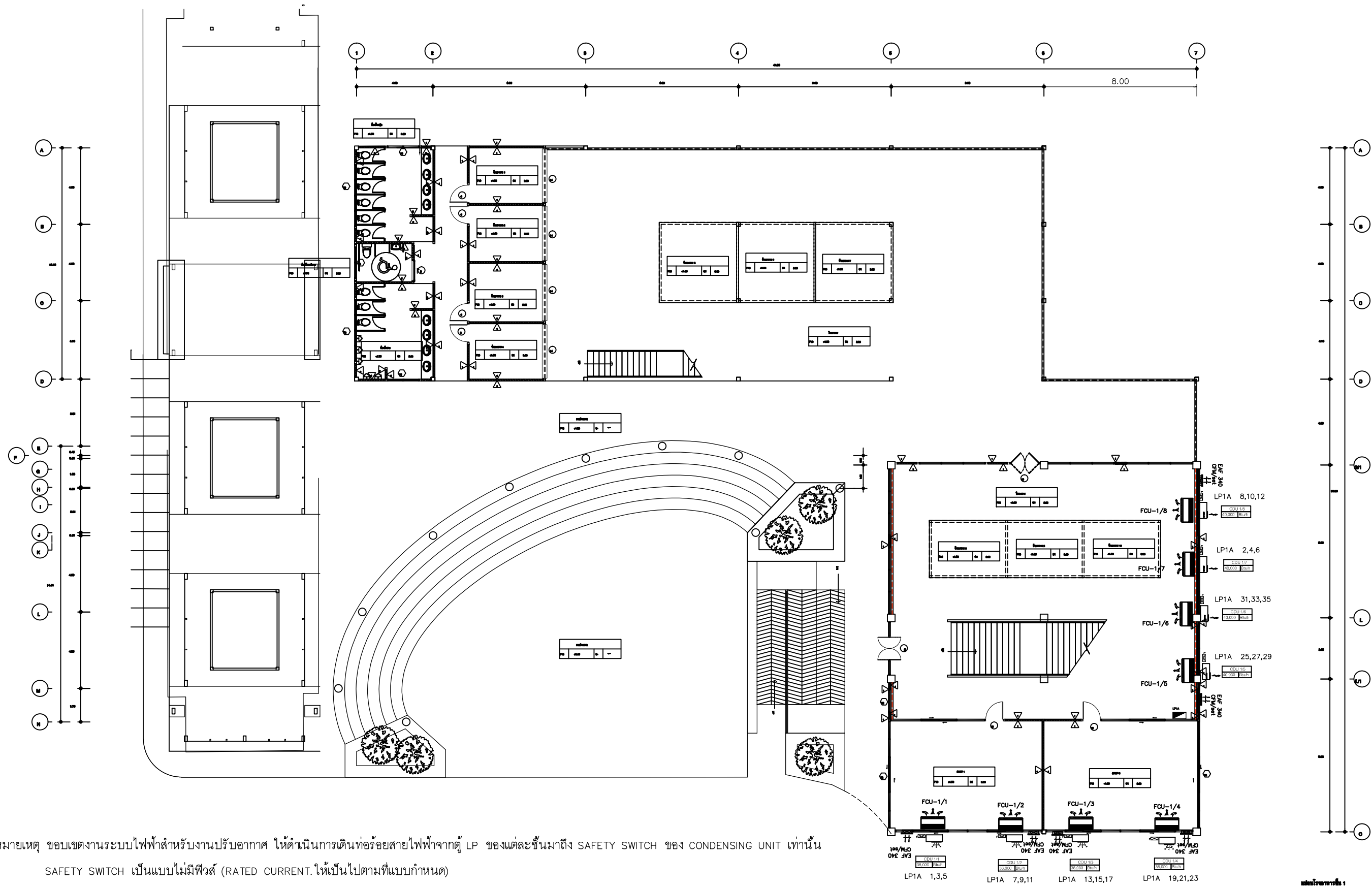
- SAFETY SWITCH AND LOAD CENTER : SQUARE D , CUTLER HAMMER , GE , SIEMENS , MOELLER
- สายไฟฟ้า : THAI YAZAKI , MCI-DRAKA , BANGKOK CABLE
- ตู้ร้อยสายไฟฟ้า : MATSUSHITA , TAS , TSP , PAT , ARROW

METERIAL LIST


PANEL BOARD LOAD SCHEDULE									
PANEL NAME :		LP1A		LOCATION : ชั้น 1					
CONNECTED TO :		MDB		CAPACITY : 36 cct					
CCT NO.	DESCRIPTION	LOAD (VA)			MCB		CABLE	TYPE.	COND.
		PHASE A	PHASE B	PHASE C	P	AT			
1		2,100							
3	CDU1/1		2,100		3	20	4x4/2.5G	THW	EMT 3/4"
5				2,100					
7		2,100							
9	CDU1/2		2,100		3	20	4x4/2.5G	THW	EMT 3/4"
11				2,100					
13		2,100							
15	CDU1/3		2,100		3	20	4x4/2.5G	THW	EMT 3/4"
17				2,100					
19		2,100							
21	CDU1/4		2,100		3	20	4x4/2.5G	THW	EMT 3/4"
23				2,100					
25		2,100							
27	CDU1/5		2,100		3	20	4x4/2.5G	THW	EMT 3/4"
29				2,100					
31		2,100							
33	CDU1/6		2,100		3	20	4x4/2.5G	THW	EMT 3/4"
35				2,100					
2		2,100							
4	CDU1/7		2,100		3	20	4x4/2.5G	THW	EMT 3/4"
6				2,100					
8		2,100							
10	CDU1/8		2,100		3	20	4x4/2.5G	THW	EMT 3/4"
12				2,100					
14			2,100						
16	CDU2/9		2,100		3	20	4x4/2.5G	THW	EMT 3/4"
18				2,100					
20		2,100							
22	CDU2/10		2,100		3	20	4x4/2.5G	THW	EMT 3/4"
24				2,100					
26		2,100							
28	CDU2/11		2,100		3	20	4x4/2.5G	THW	EMT 3/4"
30				2,100					
32									
34									
36									
VA / PHASE TOTAL		23,100	23,100	23,100	MAIN CB.		MAIN CABLE		
DEMAND LOAD /PHASE		23,100	23,100	23,100	3	125	4x70/25G	THW	IMC 3 "
TOTAL LOAD AMP. / PHASE		100.43	100.43	100.43	BRANCH CIRCUIT BREAKER IC=> 6 KA AT 240 V				

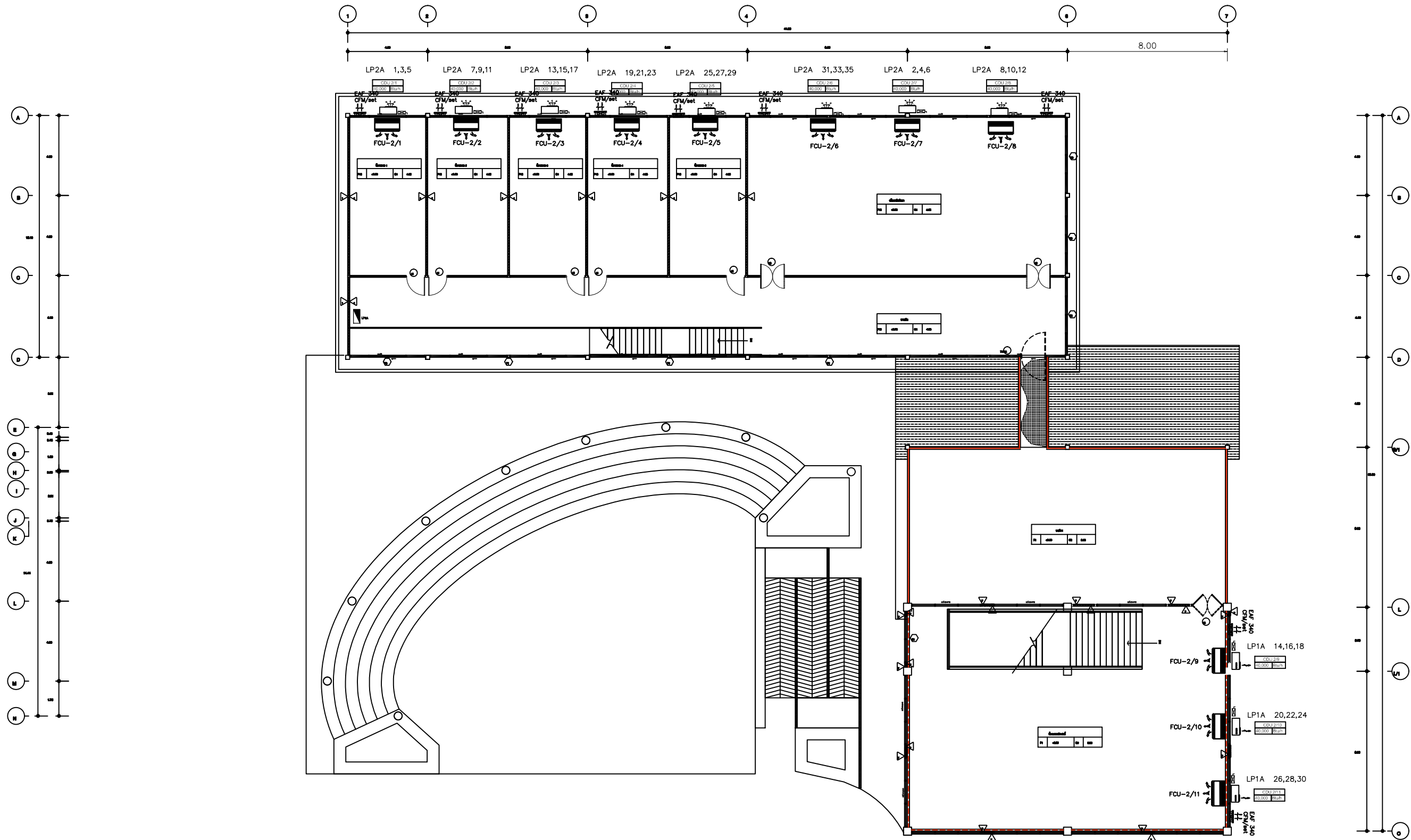
PANEL BOARD LOAD SCHEDULE									
PANEL NAME :		LP2A		LOCATION : ชั้น 2					
CONNECTED TO :		MDB		CAPACITY : 36 cct					
CCT NO.	DESCRIPTION	LOAD (VA)			MCB		CABLE	TYPE.	COND.
		PHASE A	PHASE B	PHASE C	P	AT			
1		2,100							
3	CDU2/1		2,100		3	20	4x4/2.5G	THW	EMT 3/4"
5				2,100					
7		2,100							
9	CDU2/2		2,100		3	20	4x4/2.5G	THW	EMT 3/4"
11				2,100					
13		2,100							
15	CDU2/3		2,100		3	20	4x4/2.5G	THW	EMT 3/4"
17				2,100					
19		2,100							
21	CDU2/4		2,100		3	20	4x4/2.5G	THW	EMT 3/4"
23				2,100					
25		2,100							
27	CDU2/5		2,100		3	20	4x4/2.5G	THW	EMT 3/4"
29				2,100					
31		2,100							
33	CDU2/6		2,100		3	20	4x4/2.5G	THW	EMT 3/4"
35				2,100					
2		2,100							
4	CDU2/7		2,100		3	20	4x4/2.5G	THW	EMT 3/4"
6				2,100					
8		2,100							
10	CDU2/8		2,100		3	20	4x4/2.5G	THW	EMT 3/4"
12				2,100					
14									
16									
18									
20									
22									
24									
26									
28									
30									
32									
34									
36									
VA / PHASE TOTAL		16,800	16,800	16,800	MAIN CB.		MAIN CABLE		
DEMAND LOAD /PHASE		16,800	16,800	16,800	3	80	4x50/16G	THW	IMC 2 1/2 "
TOTAL LOAD AMP. / PHASE		72.74	72.74	72.74	BRANCH CIRCUIT BREAKER IC=> 6 KA AT 240 V				

 <p>มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร</p>	ผู้จัดทำแบบ :	โครงการ :	สถาปนิก :	วิศวกรโครงสร้าง :	วิศวกรไฟฟ้า :	วิศวกรเครื่องกล :	ควบคุมแบบ :	รายการบัญชี :	แบบแสดง :
		BUILDING						ลำดับ	แบบ SINGLE LINE DIAGRAM
		มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร						รายการ	วันที่
		เจ้ารอง :			วิศวกรฐานาภิบาล :		เขียนแบบ :	วันที่ :	EE - 02
	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี						มาตรฐาน :	1 : 150	04
	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร								




แปลนโครงการที่ 1
1:100

	วิชา : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	ชั้นปี : 4	รายวิชา : วิศวกรรมเครื่องกล 401	ภาคเรียน : 1	ปีการศึกษา : 2565	ชื่ออาจารย์ : วิชา : ภาควิชา :	ชื่อ : นามสกุล :	เลขที่ : ชั้น :	หมายเหตุ : แปลนโครงการที่ 1 1:100



หมายเหตุ ขอบเขตงานระบบไฟฟ้าสำหรับงานปรับอากาศ ให้ดำเนินการเดินท่อร้อยสายไฟฟ้าจากตู้ LP ของแต่ละชั้นมาถึง SAFETY SWITCH ของ CONDENSING UNIT เท่านั้น
 SAFETY SWITCH เป็นแบบไม่มีฟิวส์ (RATED CURRENT. ให้เป็นไปตามที่แบบกำหนด)

แบบโครงการที่ 2

 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร	โครงการ :	อาคาร :	บริเวณที่วาง :	อาคารที่ :	อาคารที่ :	ความสูง :	รวมพื้นที่ :	หมายเหตุ :
	BUILDING						พื้นที่	แผนไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศ โครงการที่ 2 04 - 04 04
	เจ้าของ :		วิศวกรผู้ออกแบบ :		เขียนแบบ :	วันที่ :	รวมงบ :	
	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร							
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร								