สารบัญแบบ

No.	DWG.No.	แบบสถาปัตยกรรม
01	A-00	รายการประกอบแบบ , สารบัญแบบ
02	A-01	แปลนพื้นชั้นที่ 1
03	A-02	แปลนพื้นชั้นที่ 2
04	A-03	แปลนพื้นชั้นที่ 3
05	A-04	แปลนพื้นชั้นที่ 4
06	A-05	แปลนพื้นดาดฟ้า
07	A-06	แปลนหลังคา
08	A-07	รูปด้าน A
09	A-08	รูปด้าน B
10	A-09	รูปด้าน C,D
11	A-10	รูปตัด A
12	A-11	รูปตัด B,C
13	A-12	แบบขยายบันได
14	A-13	แบบขยายประตู , หน้าต่าง
15	A-14	แบบขยายกันสาด , เชนเดิน
16	A-15	แบบขยายห้องน้ำ
17		
		แบบตกแต่งภายใน
18	I-01	แบบตกแต่งภายใน
No.	DWG.No.	**แบบวิศวกรรมโครงสร้าง**
19	S-00	รายการประกอบแบบโครงสร้าง
20	S-01	แบบขยายโครงสร้างฐานราก เสา-คอนโซ
21	S-02	แบบขยายโครงสร้างคาน-พื้น ชั้นที่ 1
22	S-03	แบบขยายโครงสร้างคาน-พื้น ชั้นที่ 2
23	S-04	แบบขยายโครงสร้างคาน-พื้น ชั้นที่ 3
24	S-05	แบบขยายโครงสร้างคาน-พื้น ชั้นที่ 4
25	S-06	แบบขยายโครงสร้างคานรับโครงหลังคา
26	S-07	แบบขยายโครงสร้างคานรับพื้นดาดฟ้า
27	S-08	แบบขยายโครงสร้างคานรับถังเก็บน้ำ
28	S-09	แบบขยายโครงสร้างหลังคา
29	S-10	แบบขยายวิศวกรรม
30	S-11	แบบขยายวิศวกรรม
31	S-12	แบบขยายวิศวกรรม

สารบัญแบบ

No.	DWG.No.	แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล
32	SN-01	แปลนสุขาภิบาล ชั้นที่ 1
33	SN-02	แปลนสุขาภิบาล ชั้นที่ 2,3,4
34	SN-03	แปลนระบายน้ำดาดฟ้า
35	SN-04	แปลนระบายระบบท่อในห้องเครื่อง
36	SN-05	DETAIL
37	SN-06	Section C
38	SN-07	Section C
39	SN-08	Section C
No.	DWG.NO	**แบบวิศวกรรมไฟฟ้า**
40	E-00	รายการประกอบแบบไฟฟ้า
41	E-01	SINGLE LINE DIAGRAM
42	E-02	SINGLE LINE DIAGRAM
43	E-03	POWER , FIRE , ALARM , MATV RISER DIAGRAM
44	E-04	CCTV , EMERGENCY LIGHTING ,CENTRAL ROAD RISER DIAGRAM
45	E-05	POWER AND COMMUNICATION ROUTING 1 FLOOR
46	E-06	POWER AND COMMUNICATION ROUTING 1 FLOOR
47	E-07	POWER AND COMMUNICATION ROUTING 2-4 FLOOR
48	E-08	MDB DIMENSIONS
49	E-09	LIGHTING LAYOUT 1 FLOOR
50	E-10	LIGHTING LAYOUT 2-4 FLOOR
51	E-11	MATV LAYOUT FOR 1 AND 3 FLOOR
52	E-12	MATV LAYOUT FOR 2 FLOOR
53	E-13	MATV LAYOUT FOR 4 FLOOR
54	E-14	FIRE ALARM LAYOUT FOR 1 FLOOR
55	E-15	FIRE ALARM LAYOUT FOR 2-4 FLOOR
56	E-16	CCTV LAYOUT FOR 1 FLOOR
57	E-17	CCTV LAYOUT FOR 2-4 FLOOR
58	E-18	LIGHTING LAYOUT FOR 1 FLOOR
59	E-19	ROOF PLAN
60	E-20	DETAIL
61	E-21	DETAIL & ROOF LIGHTING INSTALLATION
62	E-22	ข้อกำหนดงานไฟฟ้า
TOTAL		62 แผ่น

รายการประกอบแบบพื้น

1. พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องเซรามิคขนาด 16" x 16"
2. พื้น ค.ส.ล. ปูกระเบื้องเซรามิคกันลื่นขนาด 8" x 8"
3. พื้น ค.ส.ล. ปูนหยาบพื้นผิวปรับระดับโดยผสมน้ำยากันซึม (หนา 3 ซม.)

รายการประกอบแบบผนัง

1. ผนังก่ออิฐมอญฉาบปูนทาสีภายนอก ชนิดกึ่งเงา
2. ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ฉาบปูนทาสีภายใน ทาสีภายใน ชนิดกึ่งเงา
3. ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ฉาบปูนเรียบ กรุกระเบื้อง ขนาด 8" x 10" สูง 2.60 ม.
4. ผนังระแนง ไม้สังเคราะห์สำเร็จรูป สีโอ๊ค ระยะ 3" ห่างแต่ละ 2 ซม.
5. ผนังกระจกใสเรียบ สีชาดาย หนา 1.5 มม. กรอบอลูมิเนียม

รายการประกอบแบบน้ำ

1. ฝ้าเพดานแผ่นยิปซั่มบอร์ดชนิดทนชื้น
2. ฝ้าเพดานแผ่นซีเมนต์เทียม ทีบาร์
3. ฝ้าเพดานแผ่นใยซิ่งแบอร์ด หนา 9 มม. ฉาบเรียบ ทาสี โครงเคราโลหะชุบสี

รายการประกอบเพิ่มเติม

งานอื่นๆ ค.ส.ล. ถนนรอบอาคาร หนา 0.15 เมตร รองพื้นด้วยทรายหยาบ อัดแน่น หนา 0.05 เมตร ตะแกรงเหล็ก wire mesh ขนาด 4 มม. @ 0.20x0.20 เมตร

พื้นที่ 1003.6 ตร.ม.

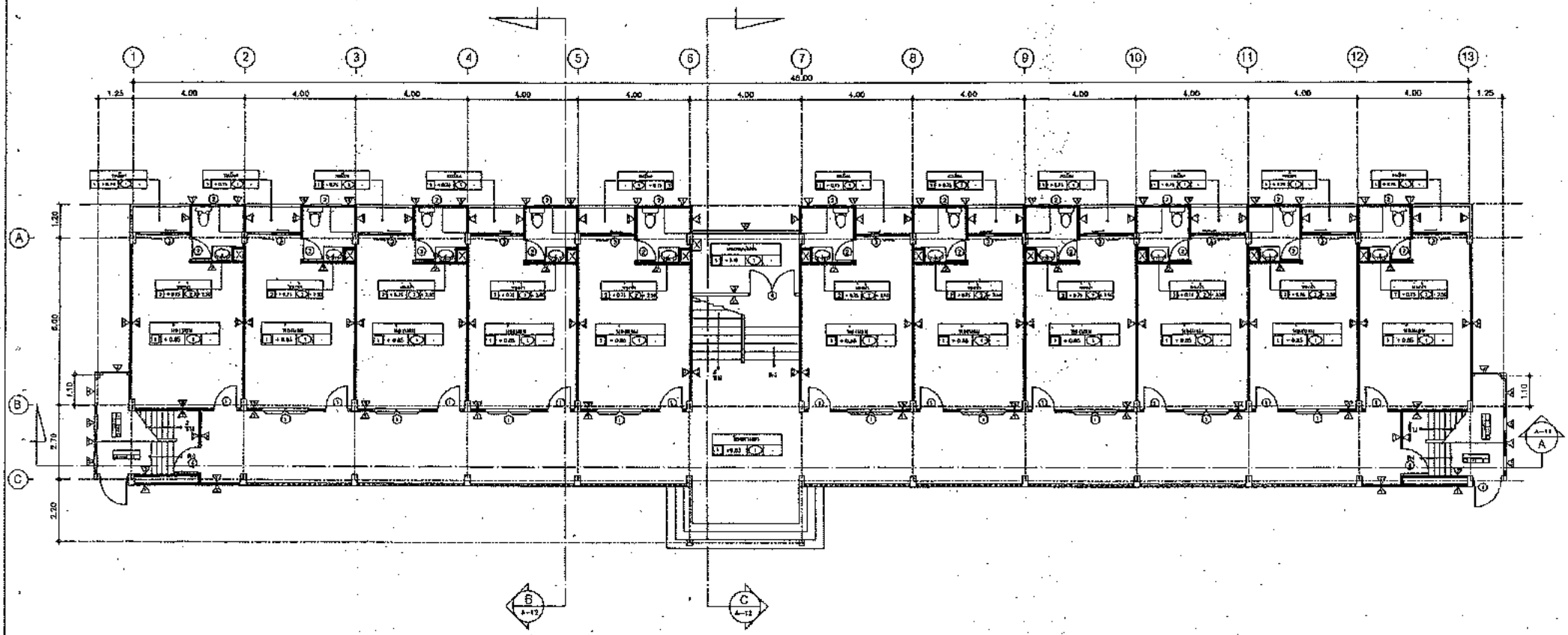
NOTE

1. แป๊นระดับด้านล่างจากระดับดินถม ภายในและที่ดิน

สัญลักษณ์แบบสถาปัตยกรรม

เส้นแสดงขอบที่ตัด
เส้นแสดงขอบเห็น
เส้นแสดงขอบเขตบริเวณก่อสร้าง
แสดงแนวของอาคาร
แสดงแนวเสาเอียง
แสดงแนวเสาอาคาร
แสดงแนวคัดรองอาคาร
แสดงตำแหน่งรูปด้าน
แสดงตำแหน่งรูปด้าน
แสดงตำแหน่งของแบบขยาย
แสดงที่ระบายและทางระบายน้ำ
แสดงสัญลักษณ์ของหน้าต่าง
แสดงสัญลักษณ์ของประตู
แสดงสัญลักษณ์ของหน้าต่าง
แสดงระยะวัดมิติจริง
แสดงระยะศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง
แสดงเครื่องหมายแม็ฟ
แสดงทิศของแผ่นดิน
ทิศทางการของรูปด้าน

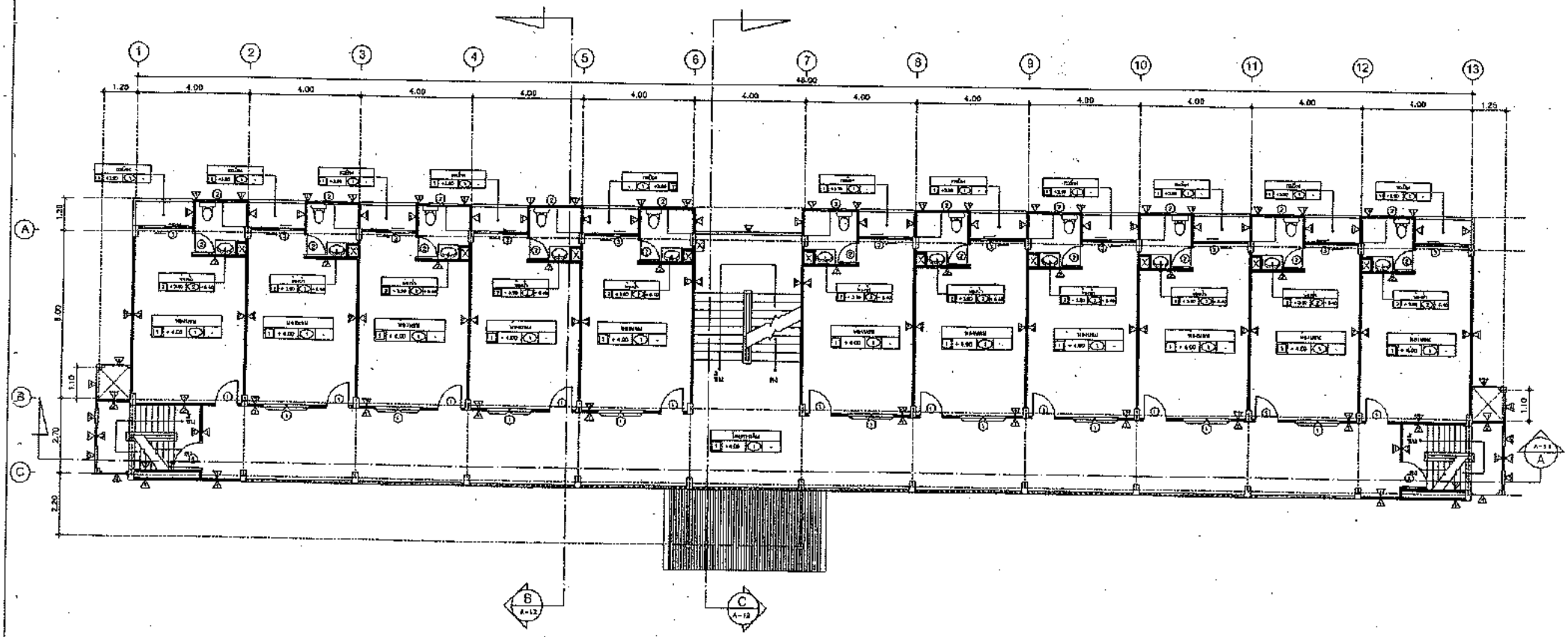
Project	Subject รายการประกอบแบบ , สารบัญแบบ	Drawn นายอิสชัย ชัยสุนทโรจน์	Drw.no. A-00
อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ยูนิต	Engineer นายปรัชพล ชัยกระจ่าง วิศวกรโยธา	Engineer นายวิโรจน์ รอดเสง ฒว.10589	Totol 62
	Owner	Architect นายณัฐกานต์ เกตุชานนา สถป. 2272	Date



GROUND FLOOR PLAN

SCALE 1:100

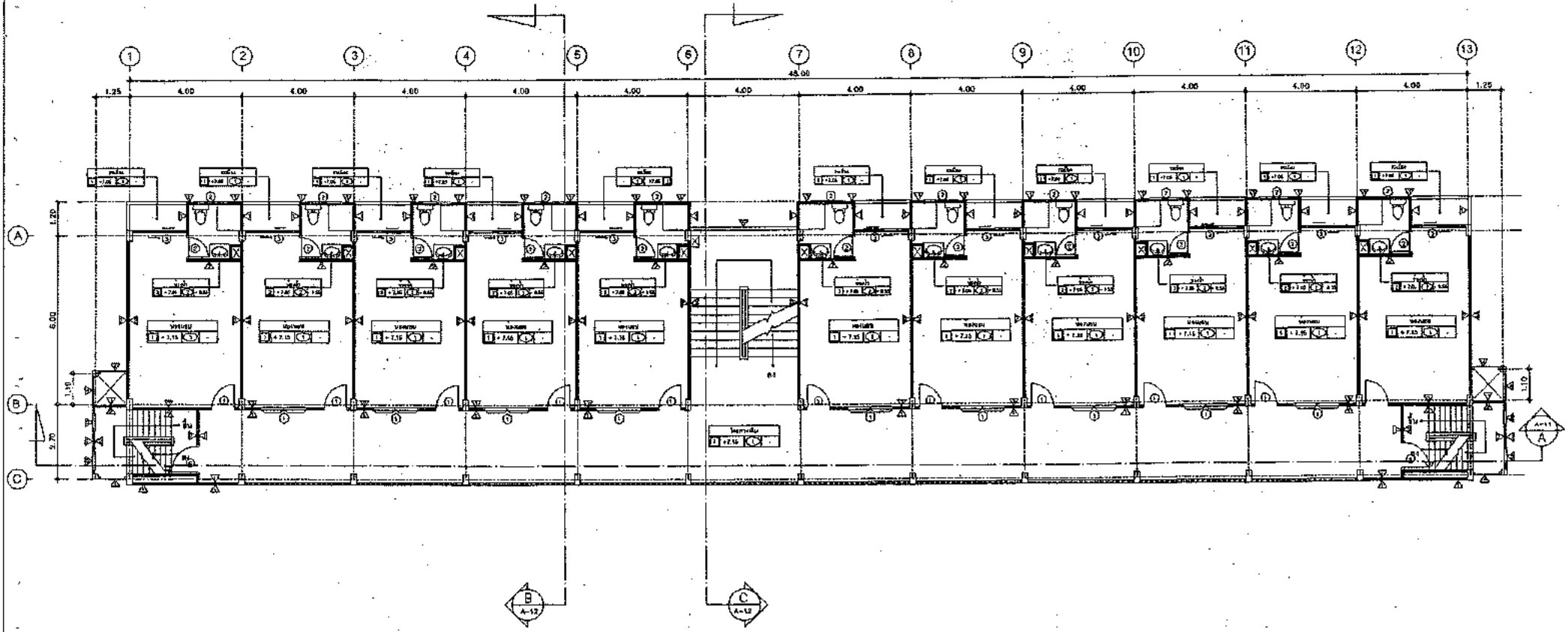
Project อาคาร ค.ส.ส. 4 ชั้น อาคารหักเจาหนาที่ 44 ยูนิต	Subject GROUND FLOOR PLAN	Drawn นายสมชัย ชัยสุทธรปรีชา	Drw.no. A-01
	Engineer นายพีรกรพล อิ่มกระจ่าง	Engineer นายวีโรจน์ รอดเศรษ ลย.10689	Total 62
	Owner	Architect นายณัฐกานต์ เกตุอำนวา สถ. 2272	Date



2ND FLOOR PLAN

SCALE 1:100

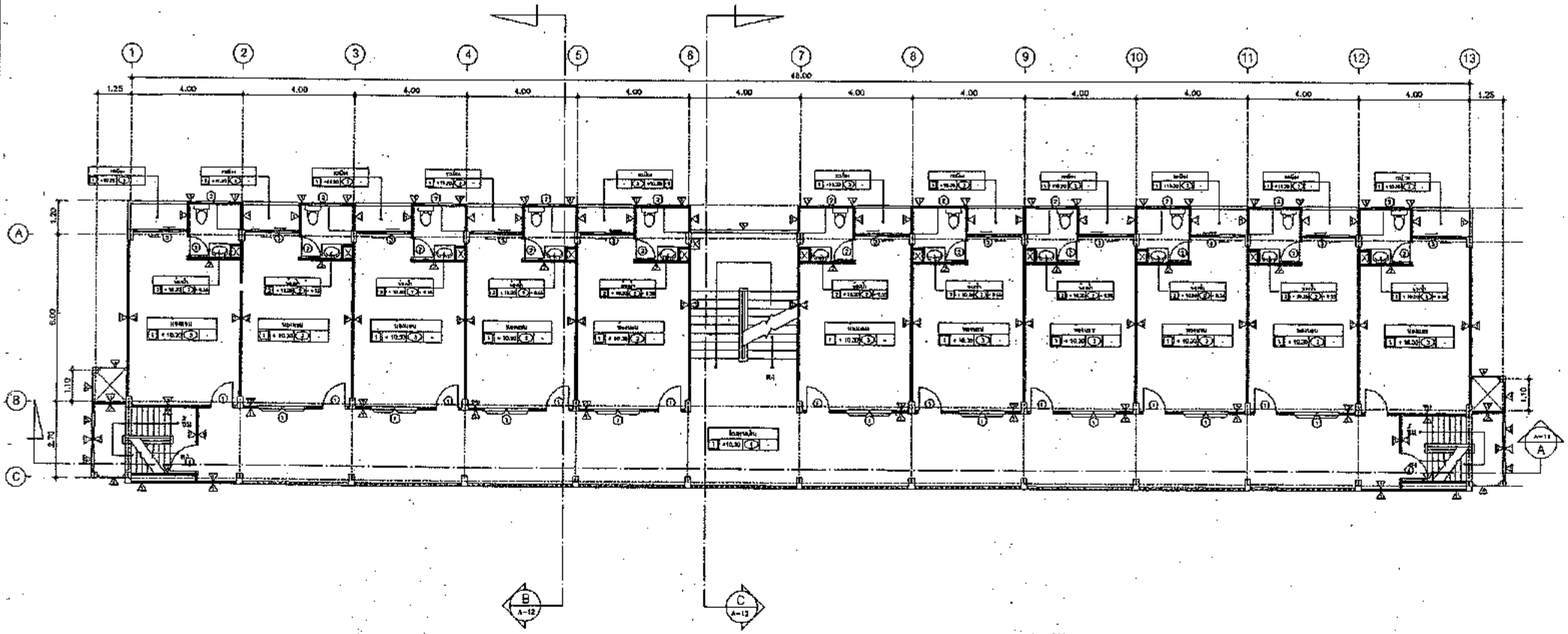
Project อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ยูนิต	Subject 2ND FLOOR PLAN	Drawn นายธนภัทร ชัยสุนทรโรจน์ชัย	Drw.no. A-02
	Engineer นายสันทัด ตั้งเกียรติชัย	Engineer นายวิโรจน์ รอดเลข กท.10889	Total 62
	Owner	Architect นายณัฐกานต์ เกตุชาวนา ชสก. 2272	Date



3RD FLOOR PLAN

SCALE 1:100

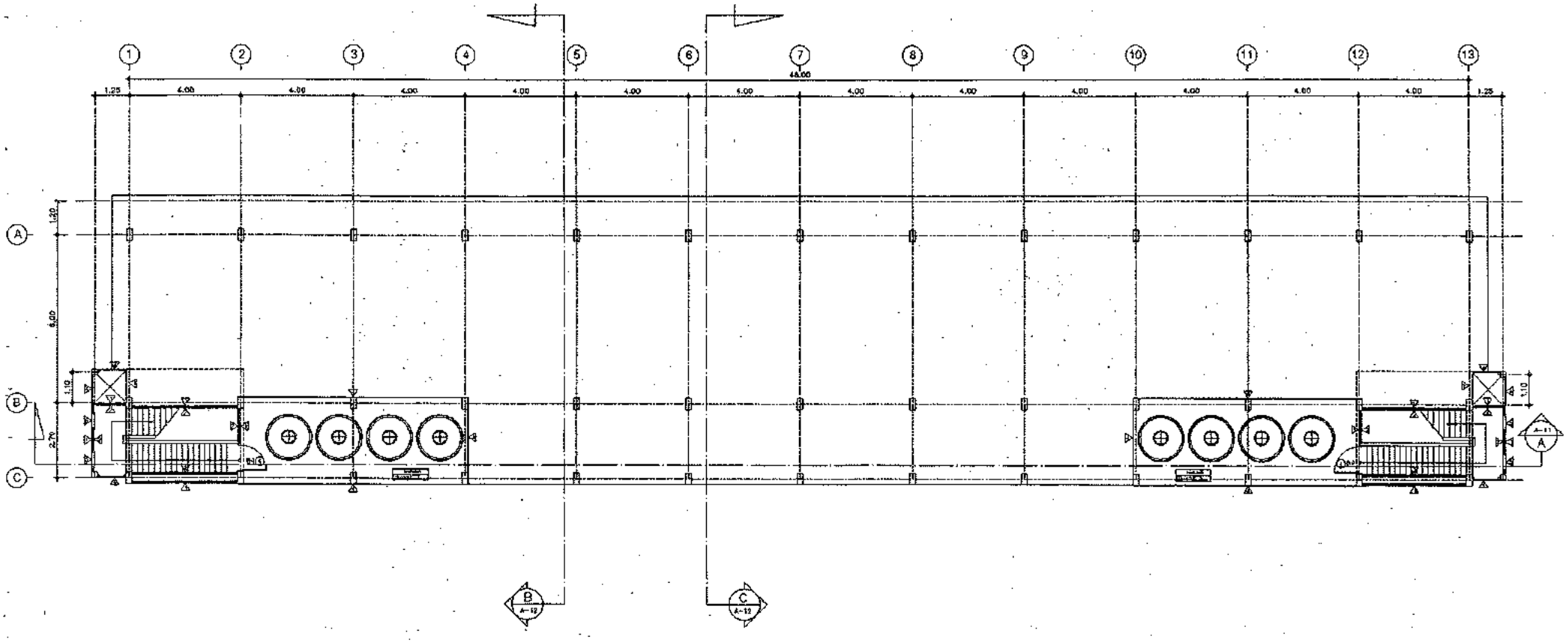
Project อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจาหนาที่ 44 ยูนิต	Subject 3RD FLOOR PLAN	Drawn นายสมชัย ชัยสุดหมื่นไหม	Drw.no. A-03
	Engineer	Engineer นายวิโรจน์ รอดเสม ฆย.10889	Total 62
	Owner	Architect นายณัฐกานต์ เกตุชาวนา ฆสก. 2272	Date



4TH FLOOR PLAN

SCALE 1:100

Project อาคาร ฌ.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ยูนิต	Subject 4TH FLOOR PLAN	Drawn นายธนัย ชัยสุวรรณ์ 110/1	Drw.no. A-04
	Engineer นายพีรพล ธีมกระจ่าง วิศวกรโยธา	Engineer นายปริวรรต รอดเลส ฆย.10689	Total 62
	Owner	Architect นายณัฐกานต์ เกตุชาวนา สถ. 2272	Date

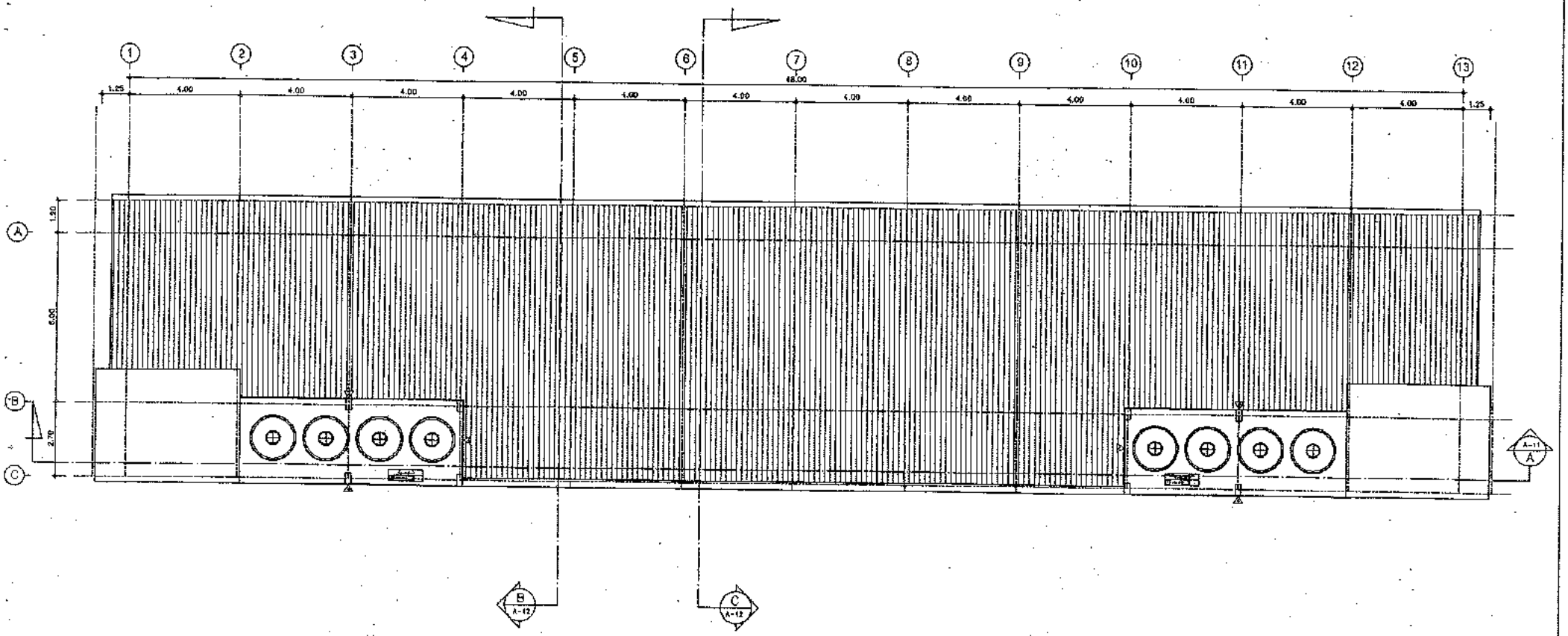


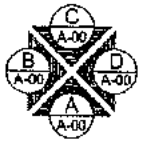
C A-00 / B A-00 / D A-00 / A A-00

WATER TANK FLOOR PLAN

SCALE 1:100

Project อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจาหนาที่ 44 ยูนิต	Subject WATER TANK FLOOR PLAN	Drawn นายสันชัย ชัยสุวรรณ์ปัญโญ	Drw.no. A-05
	Engineer ภัทรพล อิ่มกระจ่าง วย. 21675	Engineer นายกิโรจน์ รอดเสง วย.10889	Total 62
	Owner	Architect นายณัฐกานต์ ศาสุชาวนา สถป. 2272	Date

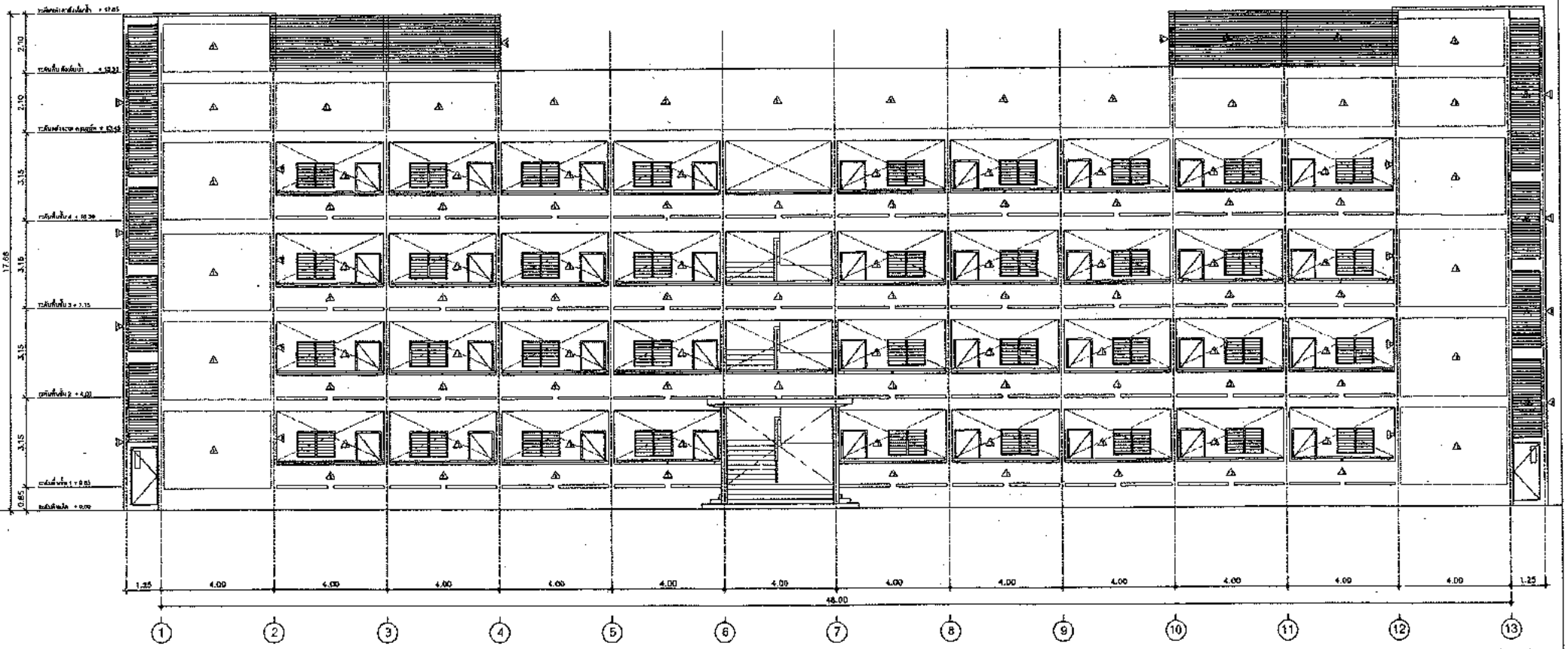




ROOF PLAN

SCALE 1:100

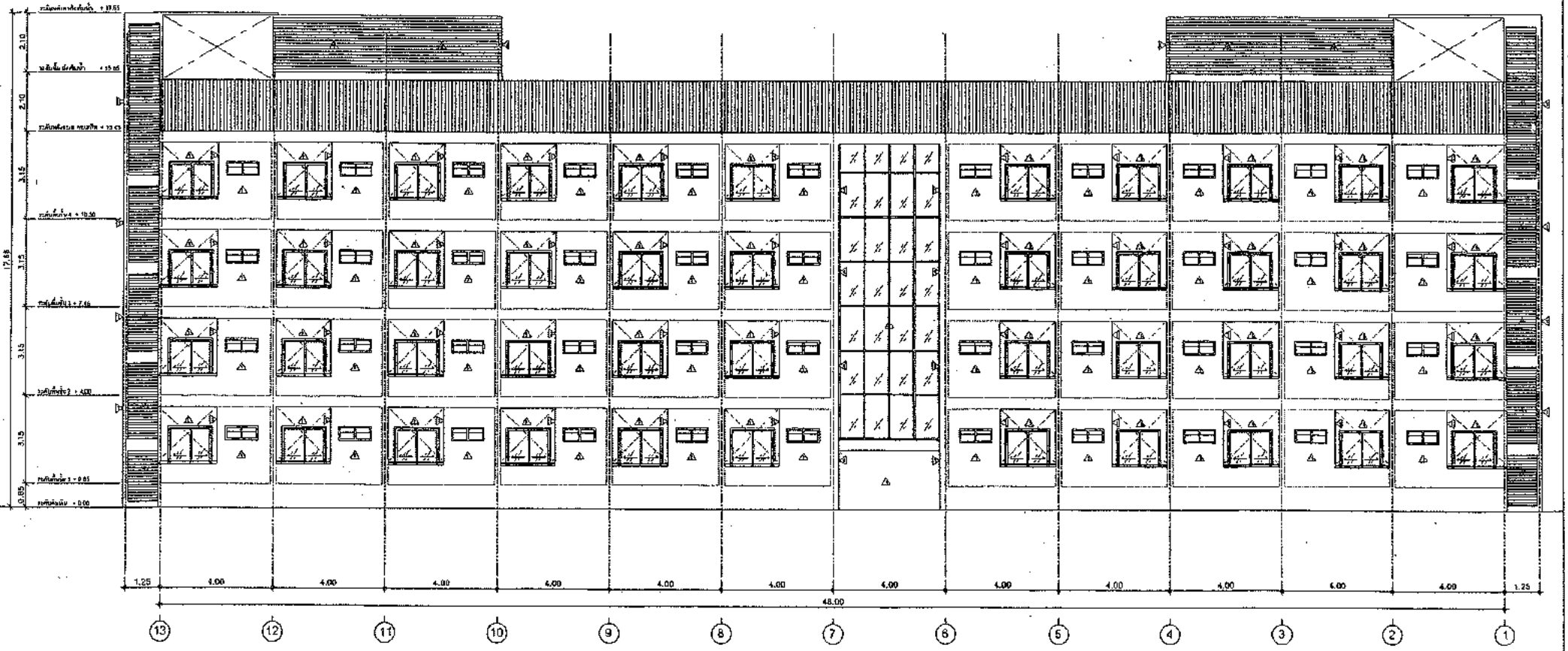
Project อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจาหนาที่ 44 ยูนิต	Subject ROOF PLAN	Drawn นายแสงชัย ชื่นภูมิรัตน์	Drw.no. A-06
	Engineer ภัทรพล อิ่มกระจ่าง-ณ-อยุธยา	Engineer นายวิโรจน์ วงษ์เมธ กย.10688	Total 62
	Owner	Architect นายเมฆูกาษต์ เกษตรานา สสอ. 2272	Date



ELEVATION A

SCALE 1:100

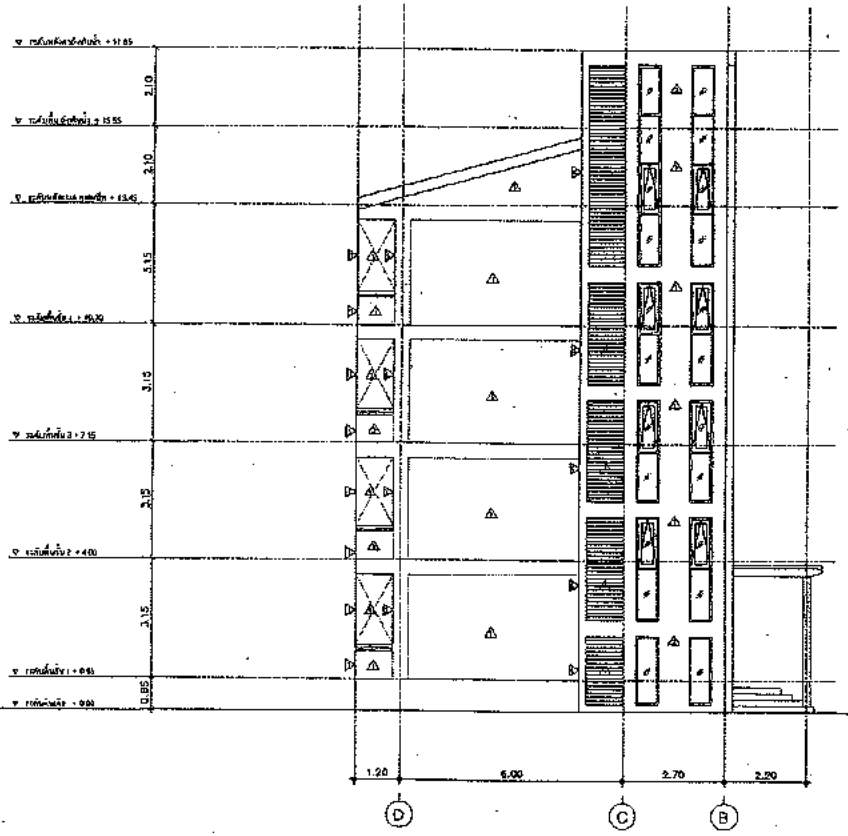
Project	Subject ELEVATION A	Drawn นายพัฒนชัย ปัญญาพัฒนชัย	Drw.no. A-07
อาคาร ฌ.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจาหนาที่ 44 ยูนิต	Engineer ภัทรพล อินกระจ่าง	Engineer นายวิโรจน์ รอดเลย	Totol 62
	Owner	Architect นายณัฐกานต์ เกตุชาวนา	Date



ELEVATION C

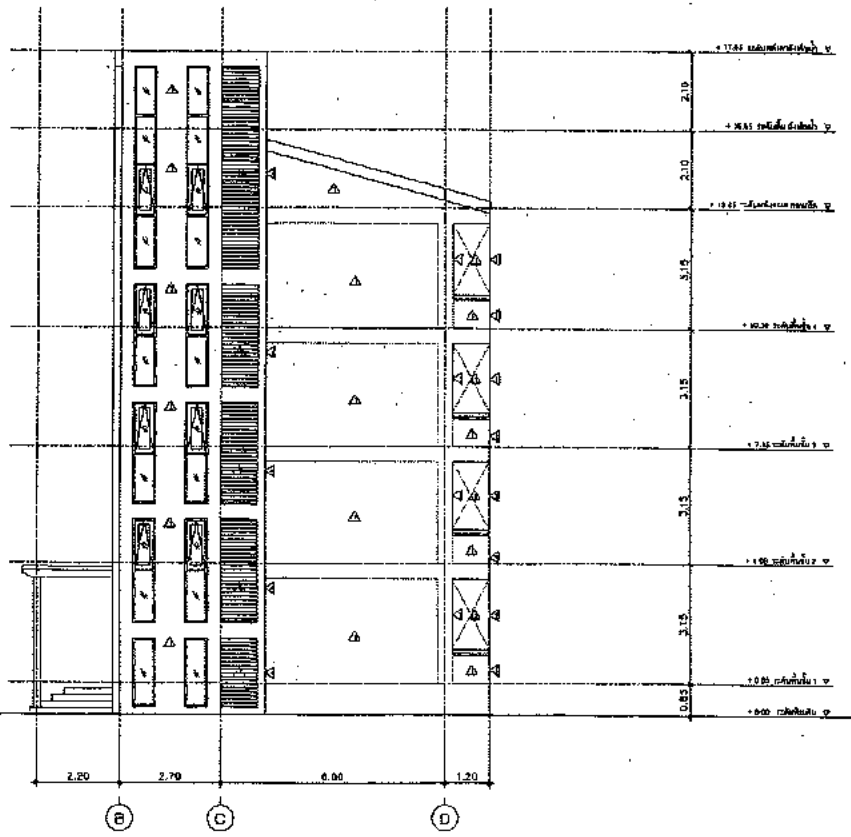
SCALE 1:100

Project อาคาร ๔ ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจาหนาที่ 44 ยูนิต	Subject ELEVATION C	Drawn นายเสถียร ชื่นเกษมสันต์	Drw.no. A-08
	Engineer ภัทรพล อิ่มเกรอจ่าง	Engineer นายกิโรณ์ รอดแรด สย.10689	Total 62
	Owner	Architect นายณัฐกานต์ เกตุชาวนา สถ. 2272	Date



ELEVATION B

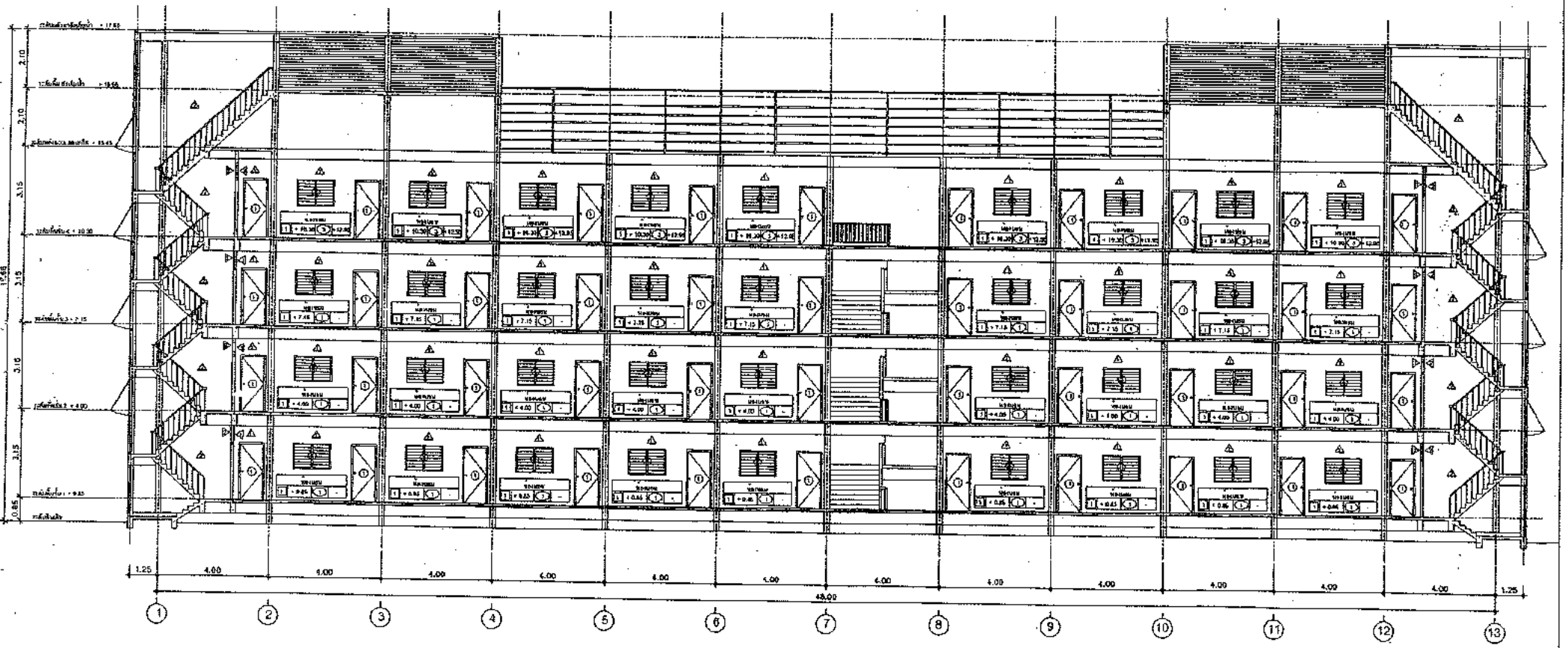
SCALE 1:100



ELEVATION D

SCALE 1:100

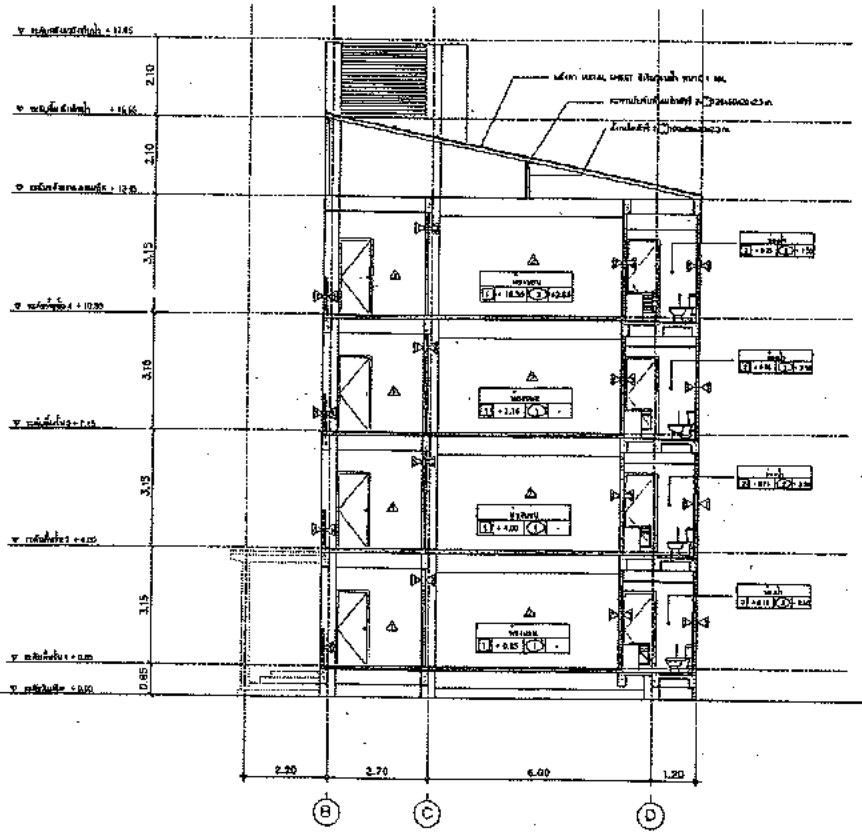
Project อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจาหนาที่ 44 ยูนิต	Subject ELEVATION B,D Engineer ภัทรพล . อิมาระจ่าง วย. ๒๖๔๙ Owner	Drawn นายสมชัย ชัยสุโลหนันท์ Engineer นายวิโรจน์ วงศาเสส ชย.10689 Architect นายณัฐกานต์ เกตุชาวนา สถ.ภ. 2272	Drw.no. A-09 Totol 62 Date



SECTION A

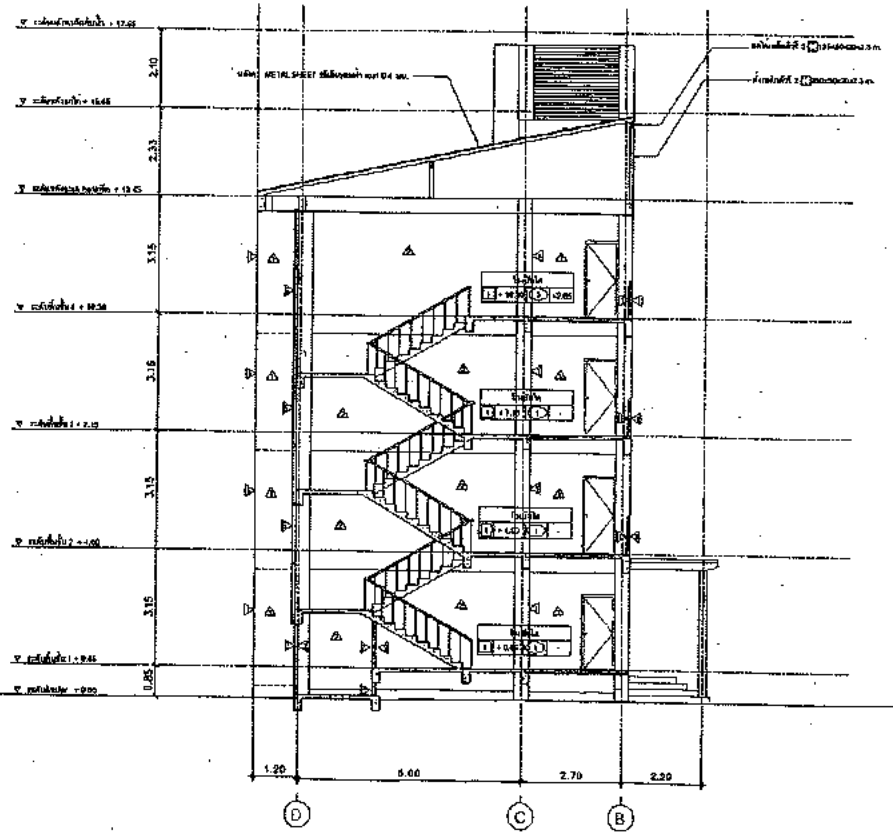
SCALE 1:100

Project อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ยูนิต	Subject SECTION A	Drawn นายสมชัย ยิ่งสุนทรชัยชิน 110/28 อ.พิชิตสงคราม จ.นครสวรรค์ 60000	Drw.no. A-10
	Engineer ภัทรพล อิ่มกระจ่าง วศ.ม.(โยธา)	Engineer นายวิโรจน์ รอดเลข ลข.10689	Total 62
	Owner	Architect นายณัฐกานต์ นาคสุวรรณา สถ.ก. 2272	Date



SECTION B

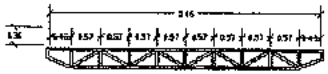
SCALE 1:100



SECTION C

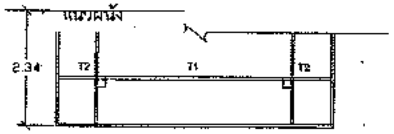
SCALE 1:100

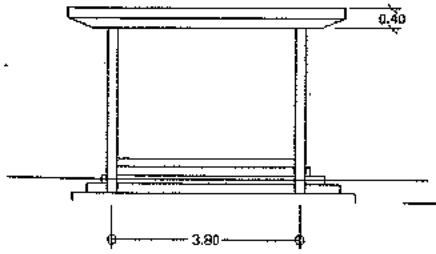
	Project อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจาหนาที่ 44 ยูนิต	Subject SECTION B,C Engineer ภัทรพล อิ่มกระจ่าง วิศวกรโยธา Owner	Drawn นายธีเดช ชัยสุนทรัยวัน Engineer นายวิโรจน์ รอดเลส ฮย.10889 Architect นายนันทกานต์ นาสุชาภา ฮย.2272	Drw.no. A-11 Total 62 Date



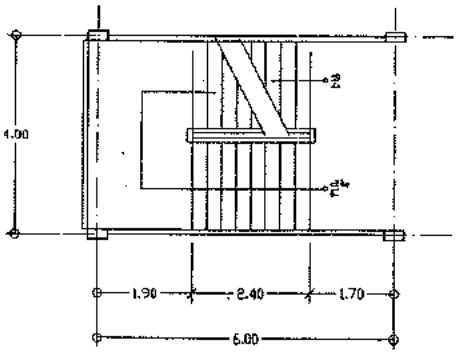
แบบขยาย TRESS T1
SCALE 1:75

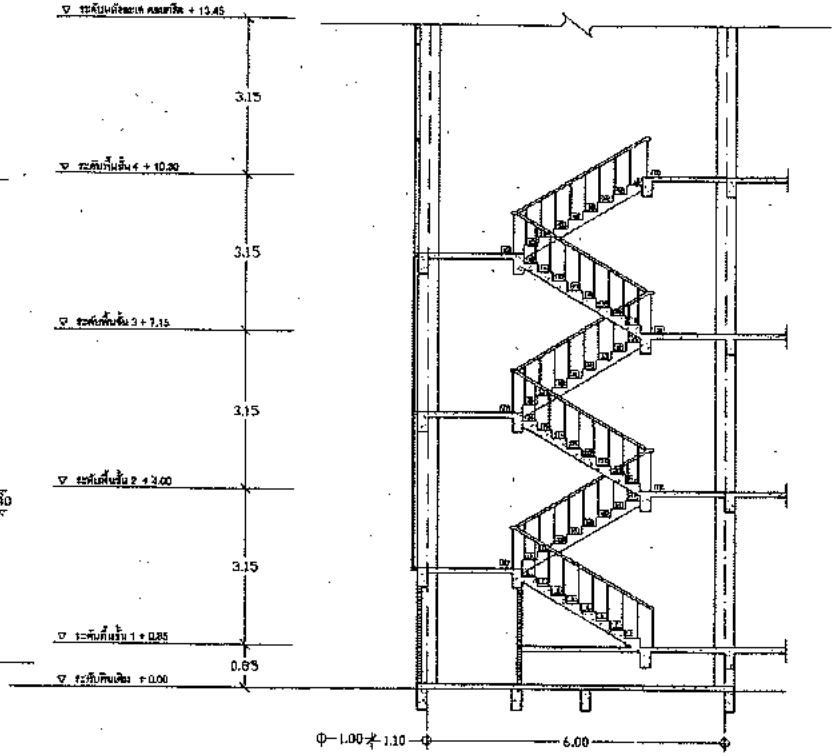
แบบขยาย TRESS T2
SCALE 1:75



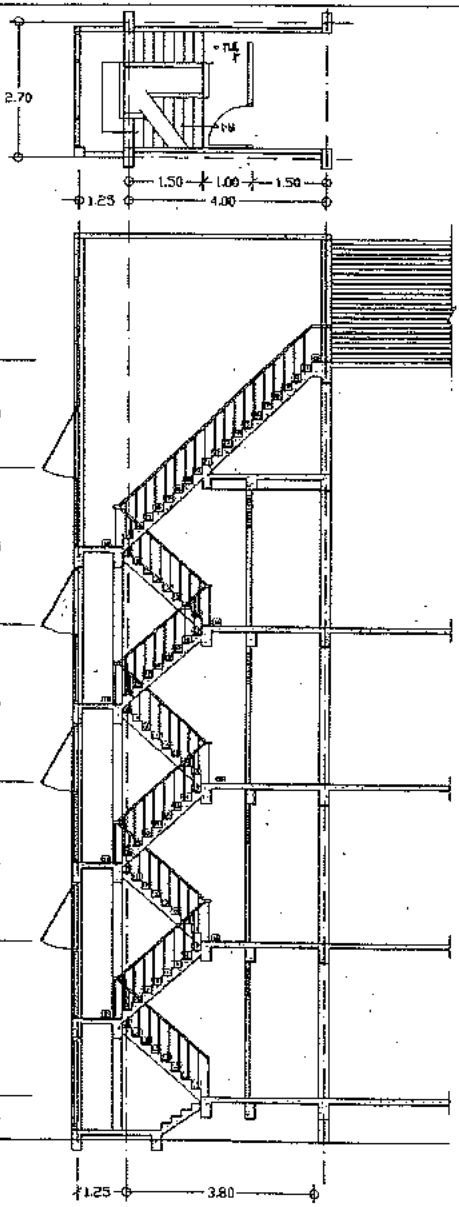


แบบขยายชุมหลังคาทางเข้า
SCALE 1:75





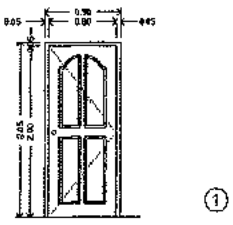
SECTION ST 1
SCALE 1:75



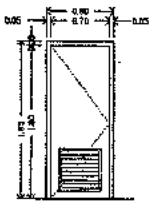
SECTION ST 2
SCALE 1:75

Project อาคาร ย.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ยูนิต	Subject แบบขยายบันได Engineer Owner	Drawn Engineer นายโรจน์ รอดแสง สย.10688 Architect นายนันทกานต์ นาสุข่าวภา สถ.ภ. 2272	Drw.no. A-12 Total 62 Date

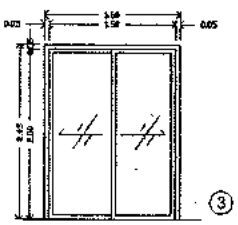
รายการประตู



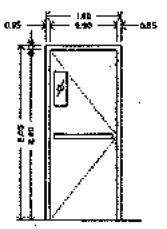
①



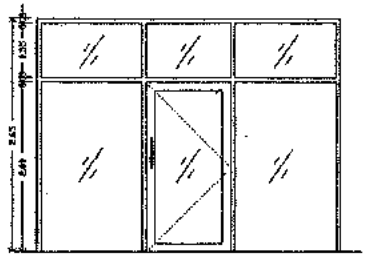
②



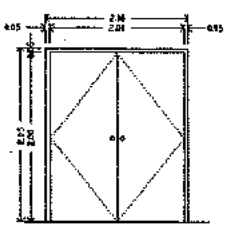
③



④



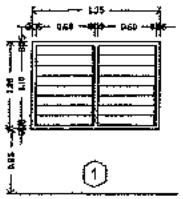
⑤



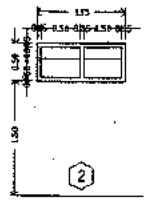
⑥

ชนิด	ประตูบานเปิดเดี่ยว	ประตูบานเปิดเดี่ยว	ประตูบานเปิดเดี่ยว	ประตูบานเปิดเดี่ยว	ประตูบานเปิดเดี่ยว ลายกากบาทยึดรั้ง	ประตูบานเปิดคู่
ขนาด	ปีกเดี่ยวกว้าง 0.80	ปีกเดี่ยวกว้าง 0.80	ปีกคู่กว้างรวม 1.50	ปีกเดี่ยวกว้าง 0.80	ปีกเดี่ยวกว้าง 0.80	ปีกคู่กว้างรวม 2.20
วัสดุบาน	ไม้อัดหนา 5 มม.	ไม้อัดหนา 5 มม.	ไม้อัดหนา 5 มม.	ไม้อัดหนา 5 มม.	ไม้อัดหนา 5 มม.	ไม้อัดหนา 5 มม.
วัสดุกรอบ	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2.5 x 10 ซม.	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2.5 x 10 ซม.	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2.5 x 10 ซม.	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2.5 x 10 ซม.	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2.5 x 10 ซม.	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2.5 x 10 ซม.
อุปกรณ์	บานพับ 3 ตัว/บาน	บานพับ 3 ตัว/บาน	บานพับ 3 ตัว/บาน	บานพับ 3 ตัว/บาน	บานพับ 3 ตัว/บาน	บานพับ 3 ตัว/บาน
รูปแบบ	ตามแบบ	ตามแบบ	ตามแบบ	ตามแบบ	ตามแบบ	ตามแบบ
หมายเหตุ	-	-	-	-	-	-

รายการหน้าต่าง

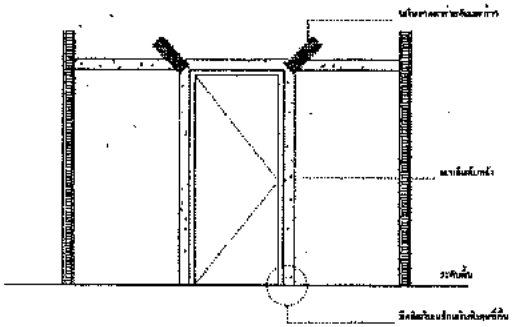


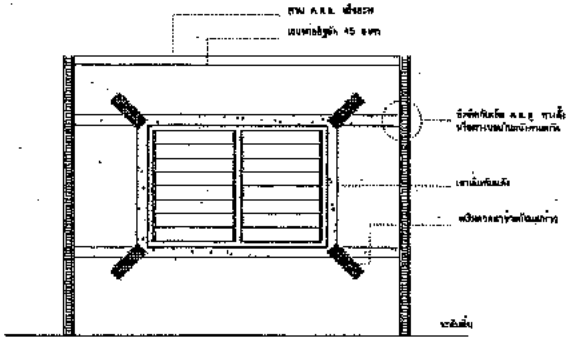
①



②

ชนิด	หน้าต่างบานเลื่อนคู่ พร้อมช่องแสง	หน้าต่างบานเลื่อน 2 ชั้น พร้อมช่องแสง
ขนาด	ปีกเดี่ยว 1.20	ปีกเดี่ยว 1.10
ลักษณะ	ราวกันตกเหล็กกลม ยึดฝังลงในคาน	-
วัสดุบาน	อลูมิเนียมกรองฝังกระจกสีชา 5 มม.	-
วัสดุกรอบ	อลูมิเนียมกรองฝังกระจกสีชา 5 มม.	-
รูปแบบ	-	-
หมายเหตุ	ชุดล็อคบาน พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	-





แบบแสดงเอ็น ค.ส.ล. (รัดรอบวงกบ) 1 : 50

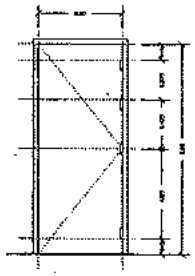
มาตรฐานการติดตั้ง ประตู–หน้าต่าง 1 : 50

ข้อกำหนดทั่วไป งานประตู–หน้าต่าง

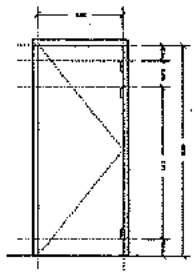
1. งานประตู–หน้าต่าง การทำงานและเข้าเสียจะต้องประกอบเข้าด้วยกันอย่างประณีต แข็งแรง ได้ฉากได้ระดับ ได้แนว ได้ดิ่ง ไม่บิดงอ ไม่ขัดข้องในการใช้งาน ทำปังใบและขอบกรอบประตูหน้าต่างให้ได้ขนาดพอดีกับช่องที่จะติดตั้ง ไม่ฝืดหรือหลวมเกินไป ไม่ให้เกิดช่องว่างระหว่างขอบกรอบกับผนังเมื่อติดตั้งแล้ว
2. การติดตั้งบานประตู ให้ใช้บานพับชนิดที่ทำด้วยเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) ขนาดไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว จำนวนอย่างน้อย 3 ตัวต่อบาน
3. อุปกรณ์ประตู–หน้าต่าง ต้องเป็นชนิดที่ดีและเหมาะสมกับการใช้งาน ก่อนการติดตั้งต้องได้รับการตรวจสอบและอนุมัติจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อน
4. ในบริเวณที่อาจเกิดอันตรายจากการกระแทกของร่างกายหรือวัตถุ ให้ใช้กระจกนิรภัย (Safety Glass) ชนิดที่ไม่แตกเป็นเสี่ยงอันตราย
5. งานประตู–หน้าต่าง ต้องได้รับการตรวจสอบและอนุมัติจากวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อนการติดตั้งทุกครั้ง

ข้อปฏิบัติของช่าง

1. ช่างผู้ติดตั้งต้องมีความชำนาญในการติดตั้งประตู–หน้าต่าง และต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของวิศวกรผู้ควบคุมงานอย่างเคร่งครัด
2. ก่อนการติดตั้ง ช่างต้องตรวจสอบขนาดของช่องประตู–หน้าต่าง ให้ได้ขนาดที่ถูกต้องตามแบบก่อสร้าง หากพบความคลาดเคลื่อนต้องแจ้งให้วิศวกรผู้ควบคุมงานทราบทันที ห้ามทำการแก้ไขโดยพลการ

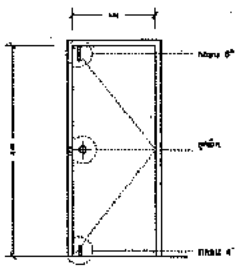


บานพับ 4 ตัว/บาน



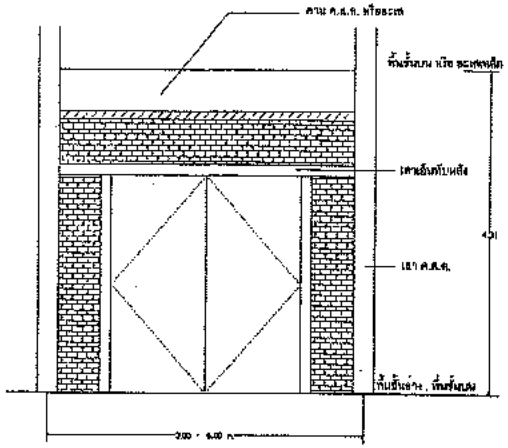
บานพับ 3 ตัว/บาน

การติดตั้งบานพับประตู

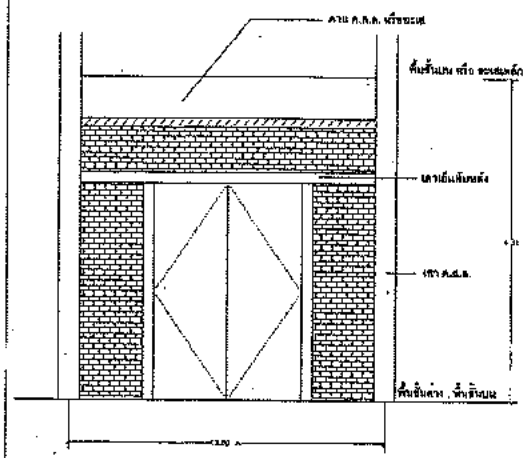


การติดตั้งอุปกรณ์ประตู

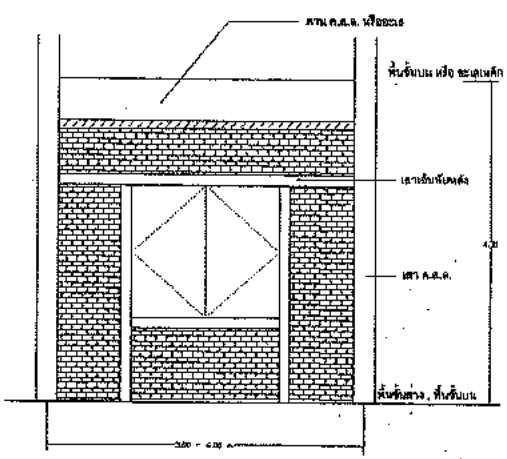
Project	Subject	Drawn	Drw.no.
อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ยูนิต	แบบขยายประตู หน้าต่าง	นายสมชัย ชัยสุดารัตน์	A-13
	Engineer ภัทรพล อิ่มกระจ่างวงศ์	Engineer นายวิโรจน์ รอดเสถ ลข.10689	Total 62
	Owner	Architect นายณัฐกานต์ เกตุชาตรา ลข. 2272	Date



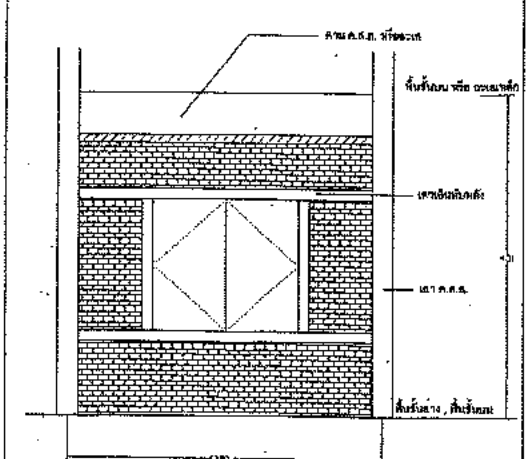
หมายเหตุ
ช่องเปิดประตู (SPAN ตั้งแต่ 3.00 - 6.00 m.)



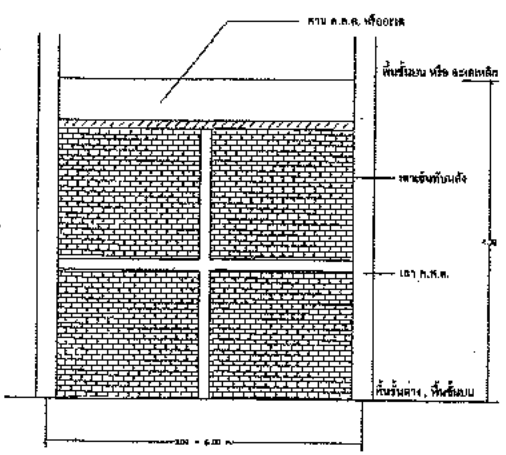
หมายเหตุ
ช่องเปิดประตู (SPAN ตั้งแต่ < 3.00 m.)



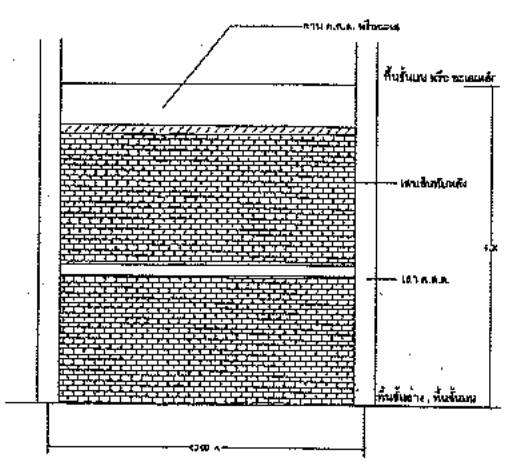
หมายเหตุ
กรณีเป็นหน้าต่าง (SPAN ตั้งแต่ 3.00 - 6.00)



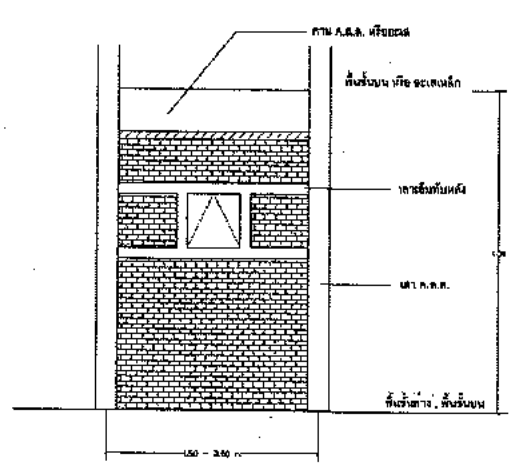
หมายเหตุ
ช่องเปิดหน้าต่าง (SPAN ตั้งแต่ < 3.00 m.)



หมายเหตุ
กรณีเป็นผนังรับ (SPAN ตั้งแต่ 3.00 - 6.00)



หมายเหตุ
กรณีเป็นผนังรับ (SPAN ตั้งแต่ 3.00 - 6.00)

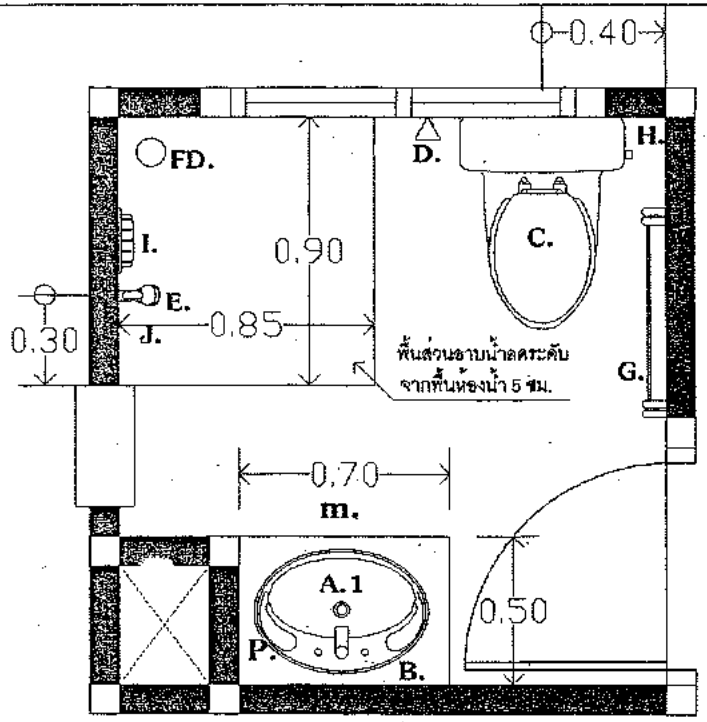


หมายเหตุ
กรณีเป็นปูนก่อหน้าต่าง
ให้เสาเอ็นทับหลังห้องบน และ ล่างของกรอบ

มาตราฐานเสาเอ็นทับหลังทั่วไป

1. ให้ดำเนินการเสาเอ็นตามรูป
2. เสาเอ็นทับหลังมีขนาด (0.07 x 0.10 m.)
3. พุกไม้ที่ฝังรองรับวงกบ ต้องเป็นไม้เนื้อแข็งเท่านั้น
4. เหล็กเสริมเสาเอ็นทับหลัง
   - เหล็กเส้น หรือ เหล็กแหวน2 ษ 6 mm. ฝังคอนกรีตมากกว่า 5 cm. หากเจาะภายหลังต้องใช้ EPOXY
   - เหล็กลูกโซ่ ษ 6 mm. , @ 0.30 m.
   - จะต้องทิ้งผนังก่อไว้อย่างน้อย 2 วันถึงจะก่อยัด 45 องศา ได้

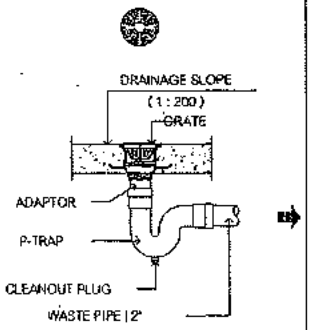
Project อาคาร อ.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ยูนิต	Subject แบบขยายทับหลัง เสาเอ็น	Drawn นายสมชัย ชัยสุวรรณ์ยิ่งยืน	Drw.no. A-14
	Engineer กัทรกล ยิ่งกระจ่าง	Engineer นายวิโรจน์ รอดเสส	Total 62
	Owner	Architect นายณัฐกานต์ เกสรารมา สสก. 2272	Date



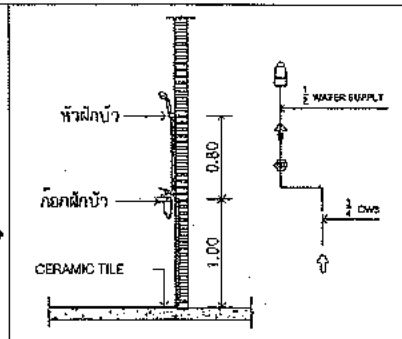
สุขภัณฑ์	ความหมาย
A.1	อ่างล้างหน้า สีขาว
B.	กระจกเงา ขนาด 0.60 x 0.80 ม.
C.	โถส้วมชนิดนั่งราบ สีขาว
D.	สายฉีดชำระ สีขาว
E.	ฝักบัวอาบน้ำสายอ่อน สีขาว
FD.	ตะแกรงน้ำทิ้งกันกลิ่นสแตนเลส ขนาด 2"
G.	ราวแขวนผ้า
H.	ที่ใส่กระดาษชำระ สีขาว
I.	ที่วางสบู่ สีขาว
J.	ก๊อกเดี่ยว สูง 0.60 ม.
m.	บานเปิดเดี่ยว PVC. ขนาด 0.45 x 0.65
P.	วาล์ว เปิด-ปิดน้ำ

แบบขยายห้องน้ำ

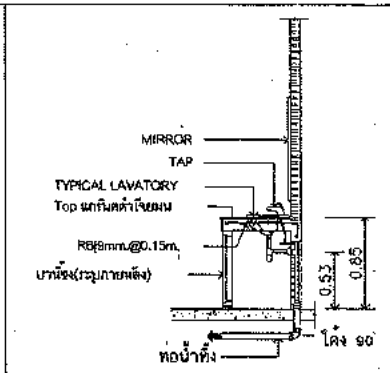
SCALE 1:12.5



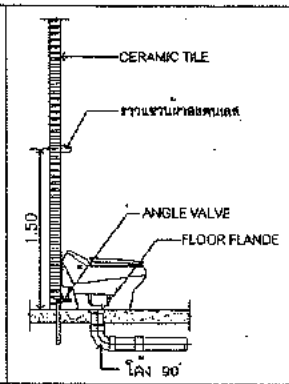
ตะแกรงดักกลิ่น(ดักกลิ่น)



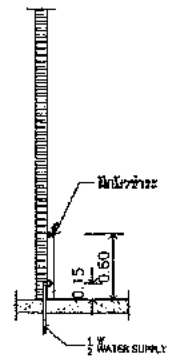
ฝักบัวอาบน้ำ



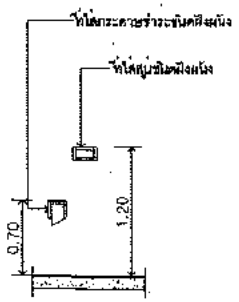
อ่างล้างหน้าสเตนเลสเคาน์เตอร์



โถส้วมนั่งราบ

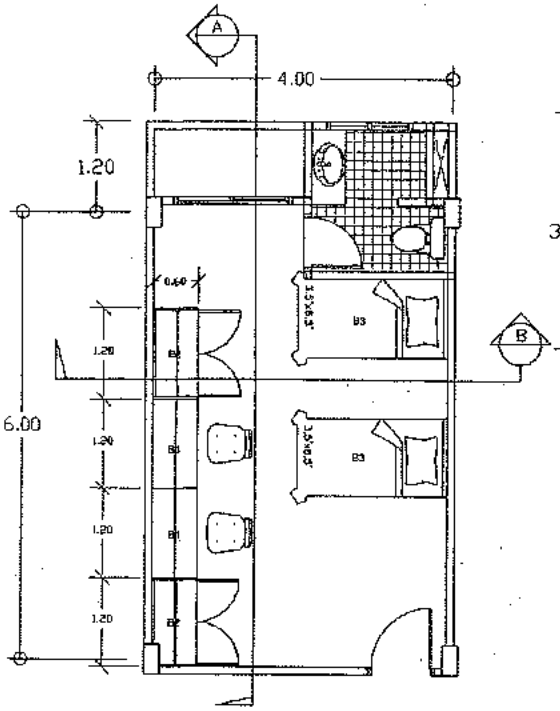


ฝักบัวชำระ

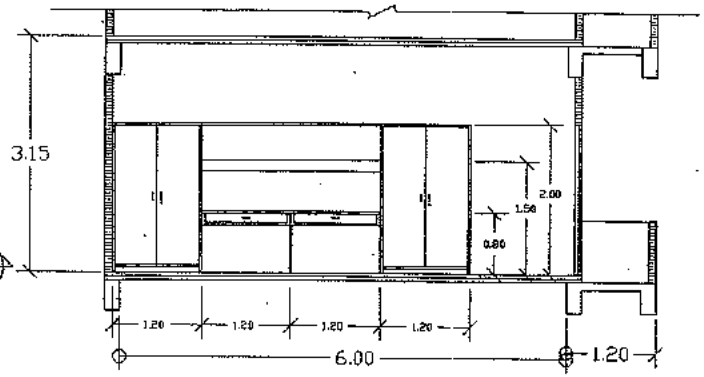


ที่ใส่กระดาษชำระ ที่ใส่สบู่

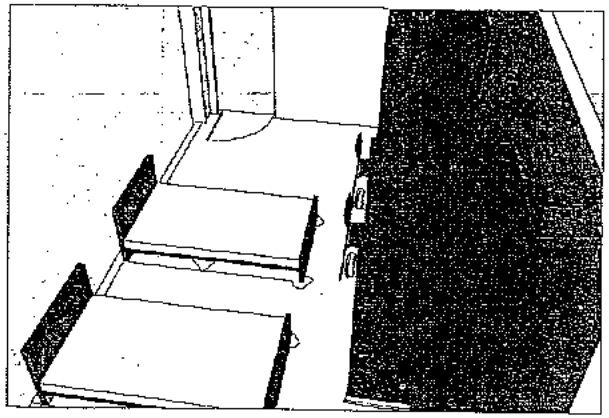
Project	Subject แบบขยายห้องน้ำ	Drawn	Drw.no. A-15
อาคาร ส.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ยูนิต	Engineer กิตรพล อิ่มกระจ่าง สย.๒๐๑๑๑	Engineer หาญวิโรจน์ รอดเสย สย.10589	Total 62
	Owner	Architect นายณัฐกานต์ เกตุชาญา สสก. 2272	Date



PLAN
scale 1:50

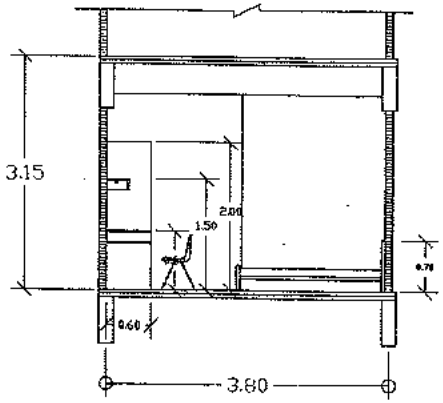


SECTION A
scale 1:50

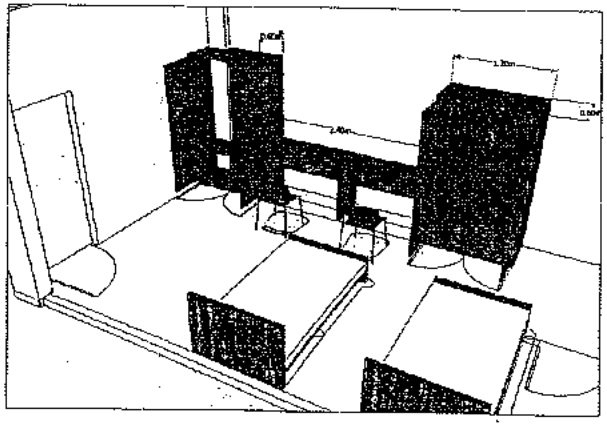


PERSPECTIVE 1

สัญลักษณ์	ความหมาย	จำนวน (ชุด)
B1	โต๊ะทำงาน ขนาด 0.60x1.20x0.75 ม. มีชั้นวางของด้านบน ติดไฟใต้ชั้นวางของ โครงไม้เนื้อแข็งกรุด้วยไม้อัดสักหนา 4 มม. ท้าลี้ยอมไม หนาโต๊ะกรุด้วยลามิเนต ลายไม้	86
B2	ตู้เสื้อผ้า ขนาด 0.60x1.20x2.00 ม. โครงไม้เนื้อแข็งกรุด้วยไม้อัดสัก 4 มม. ท้าสีย้อมไม้	86
B3	เตียงขนาด 3.5 ฟุต โครงไม้เนื้อแข็งกรุด้วยไม้อัดสัก4 มม. ขาเตียงโซเหล็กขนาด 1x2 นิ้ว จำนวน 4 ตัว ที่นอนสปริงขนาด 3.5x6.5 ฟุต หนา 8 นิ้ว	86
F1	เก้าอี้โพลี-โพรพิลีน ขึ้นรูป โครงขาเหล็กชุบโครเมี่ยม ขนาด 49x52x82 ซม.	86

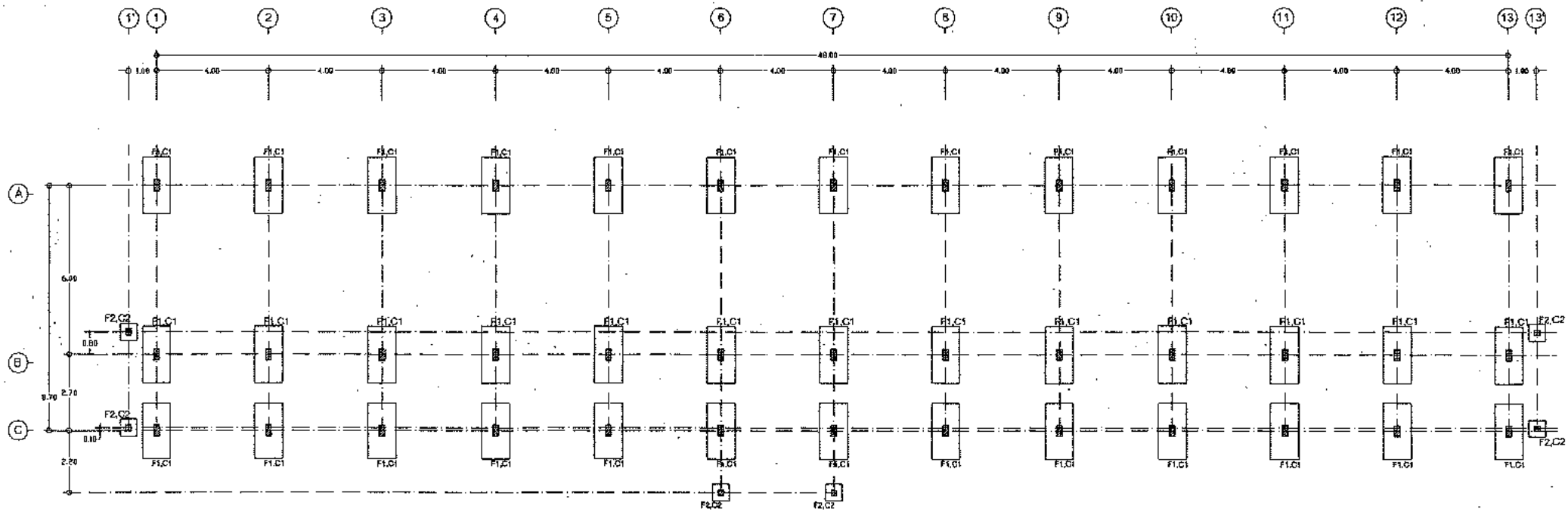


SECTION B
scale 1:50



PERSPECTIVE 2

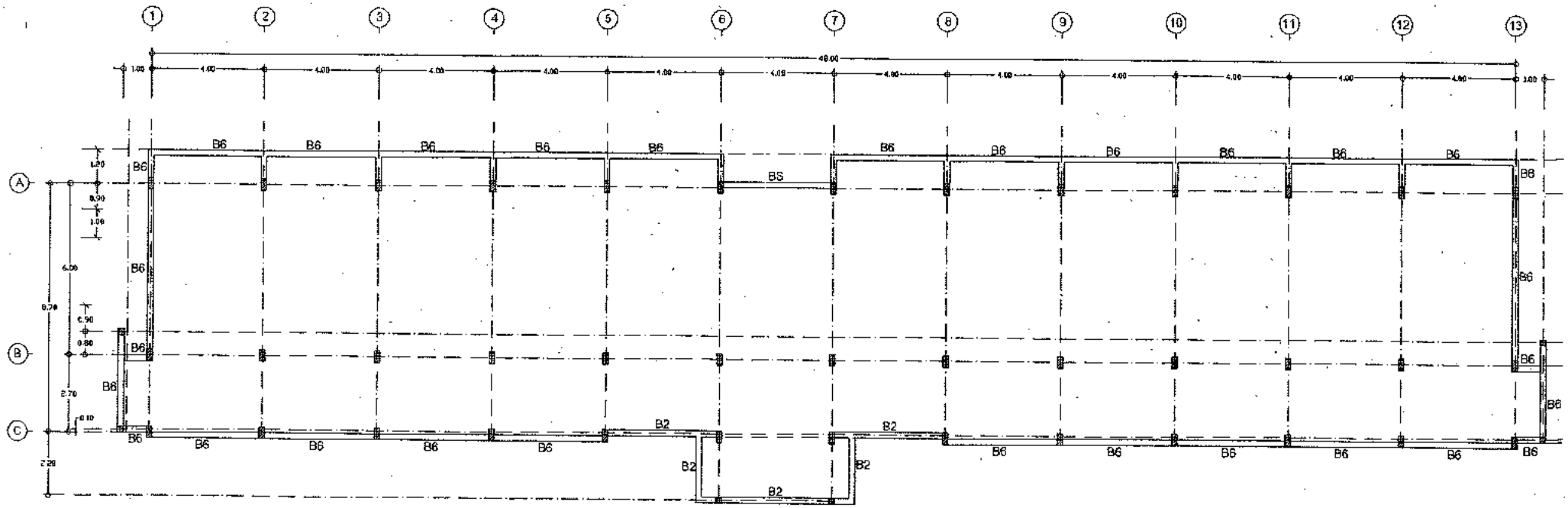
Project อาคาร ค.ส.ค. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ห้อง	Subject INTERIOR	Drawn นายสิงห์ชัย ชัยสัตย์ปิยะ	Drw.no. I-01
	Engineer สัทธรส สิ่งกระจ่าง วย.๖๔๔๓	Engineer นายวิโรจน์ รอดเสส ลย.10689	Total 62
	Owner	Architect นายณัฐกานต์ นาคุชาลา สสด. 2272	Date



GROUND FLOOR PLAN

scale 1:100

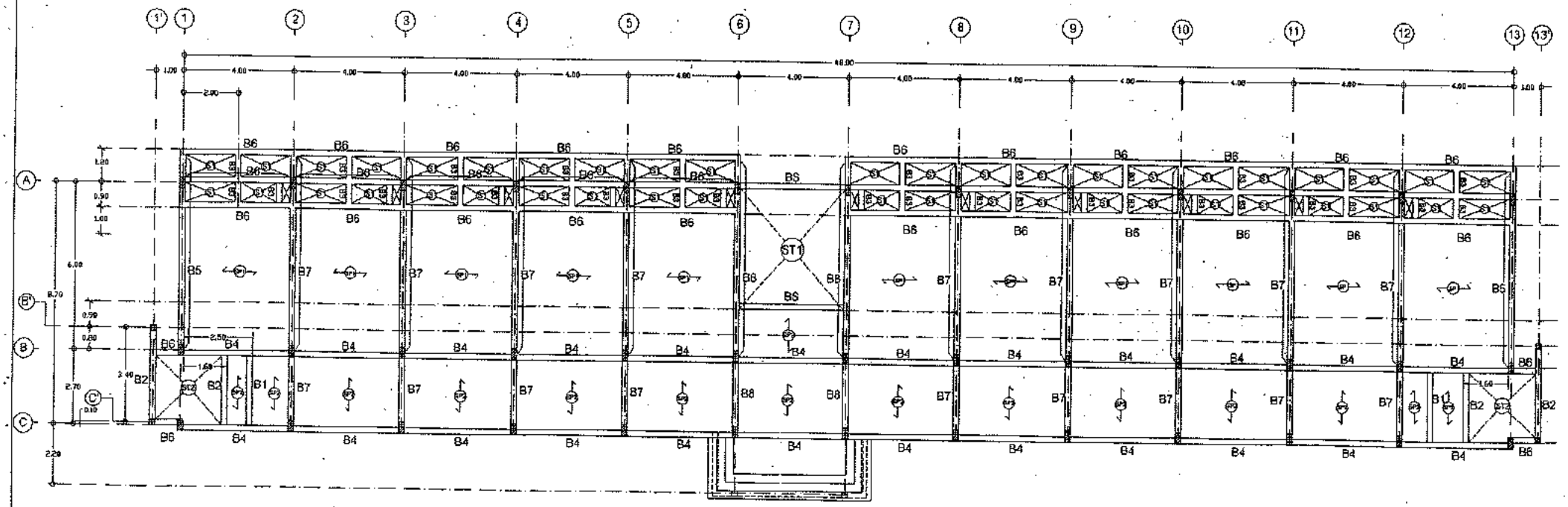
	Project	Subject	Drawn	Drw.no.
		GROUND FLOOR PLAN		S-01
	อาคาร คุ.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจาหนาที่ 44 ห้อง	Engineer ภัทรพล ยิ้มกระจ่าง	Engineer	Total 62
		Owner -	Architect นายณัฐกานต์ เกตุชาภา ใบอนุญาต 2272	Date



GROUND FLOOR PLAN

scale 1:100

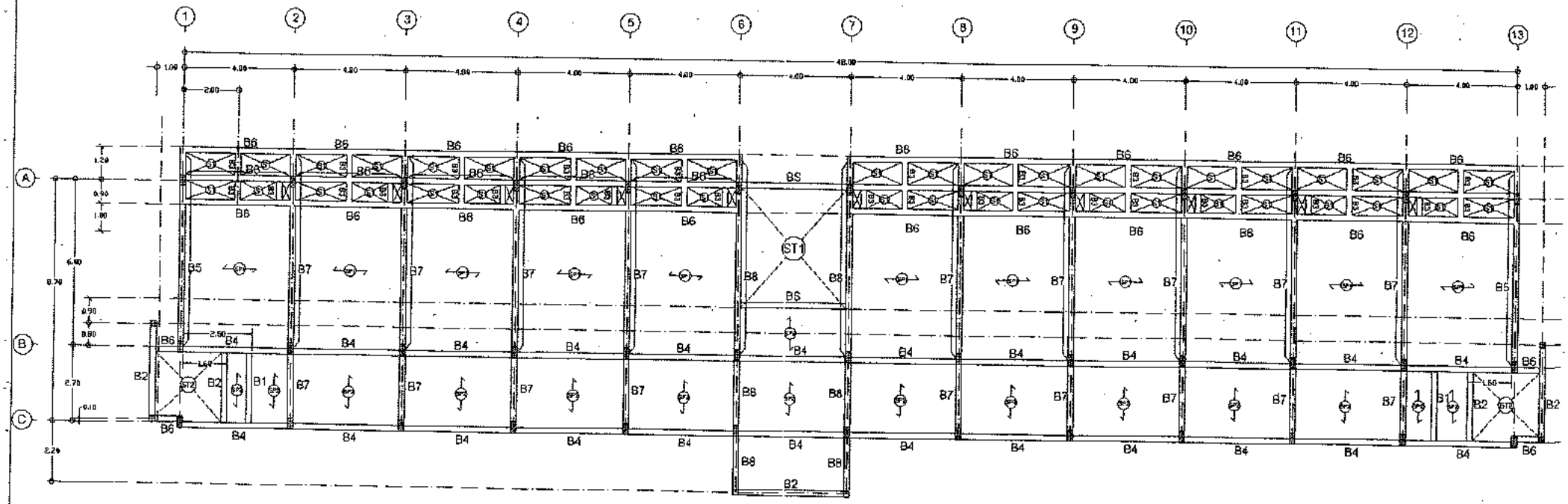
	Project	Subject GROUND FLOOR PLAN	Drawn	Drw.no. S-02
	อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ห้อง	Engineer ภัทรพล อิ่มกระจ่าง วุฒิ อนุสาขา	Engineer นายวิโรจน์ รอดเลข สย.10689	Total 62
		Owner	Architect นายณัฐกานต์ นาคสุข วุฒิ. 2272	Date



1St FLOOR PLAN

scale 1:100

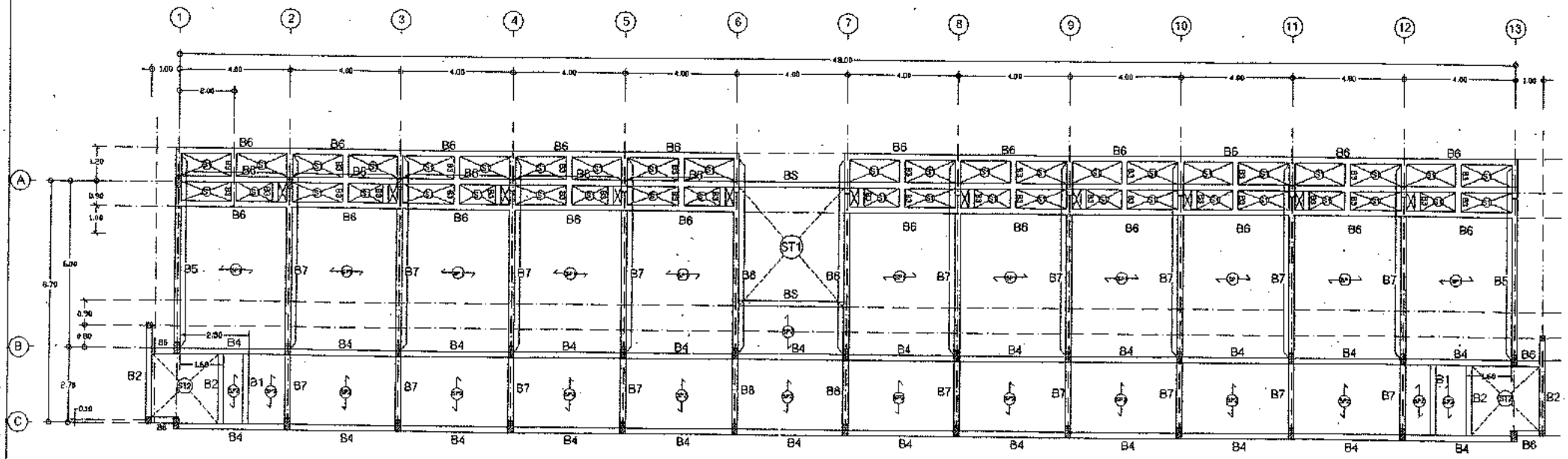
Project	Subject GROUND FLOOR PLAN	Drawn	Drw.no. S-03
อาคาร คสล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 หลัง	Engineer สัทธพล อิ่มกระจ่าง ว.ย.26599	Engineer นายณัฐพงษ์ รอดแสง ส.ย.10639	Total 62
	Owner -	Architect นายณัฐกานต์ นาคุยาวงา ส.ย.2272	Date



2ND FLOOR PLAN

scale 1:100

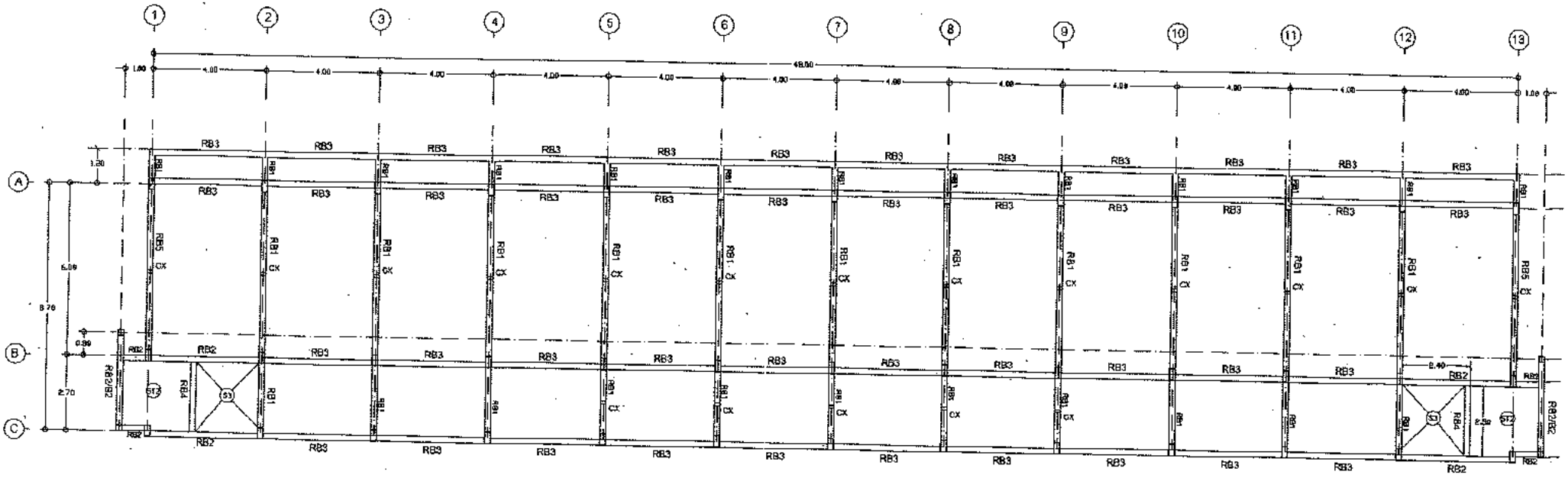
Project	Subject	Drawn	Drw.no.
อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 หอง	2ND FLOOR PLAN		S-04
	Engineer	Engineer	Total
	Owner		62
		Architect	Date



3RD - 4TH FLOOR PLAN

scale 1:100

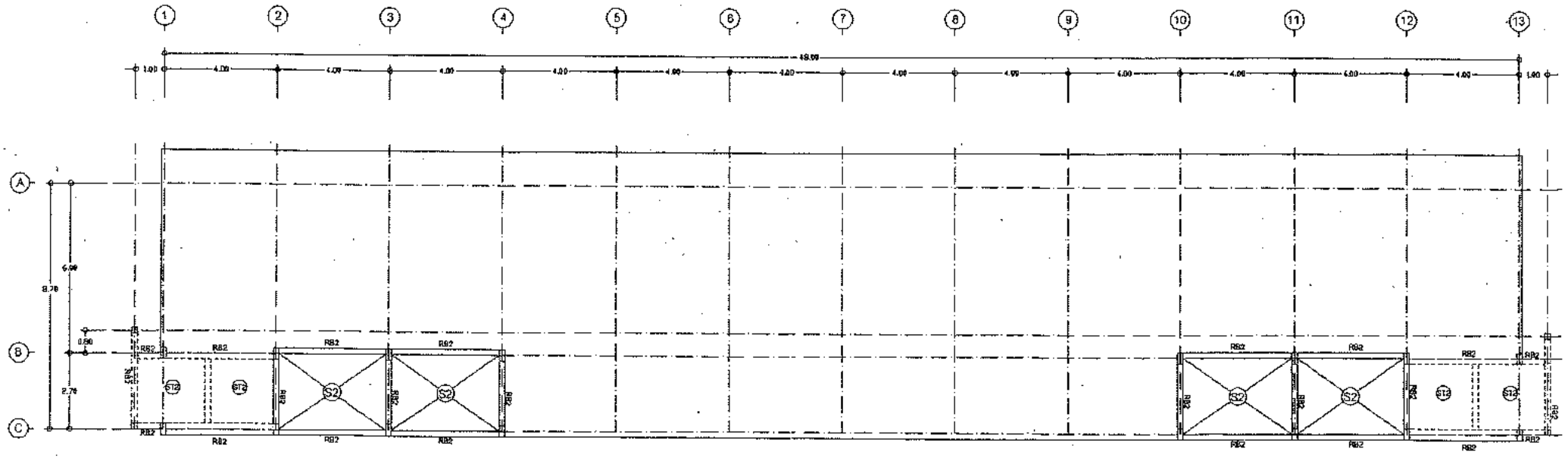
Project	Subject	Drawn	Drw.no.
อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจาหนาที่ 44 ห้อง	3RD FLOOR PLAN	นายณัชชัย ขันธุนครินทร์	S-05
	Engineer ภัทรพล อิ่มกระจ่าง สย.xxxxx	Engineer นายภัทรพล กรเดช สย.10869	Total 62
	Owner -	Architect นายณัฐกานต์ เกตุชาลา ยสท. 2272	Date



ROOF PLAN

scale 1:100

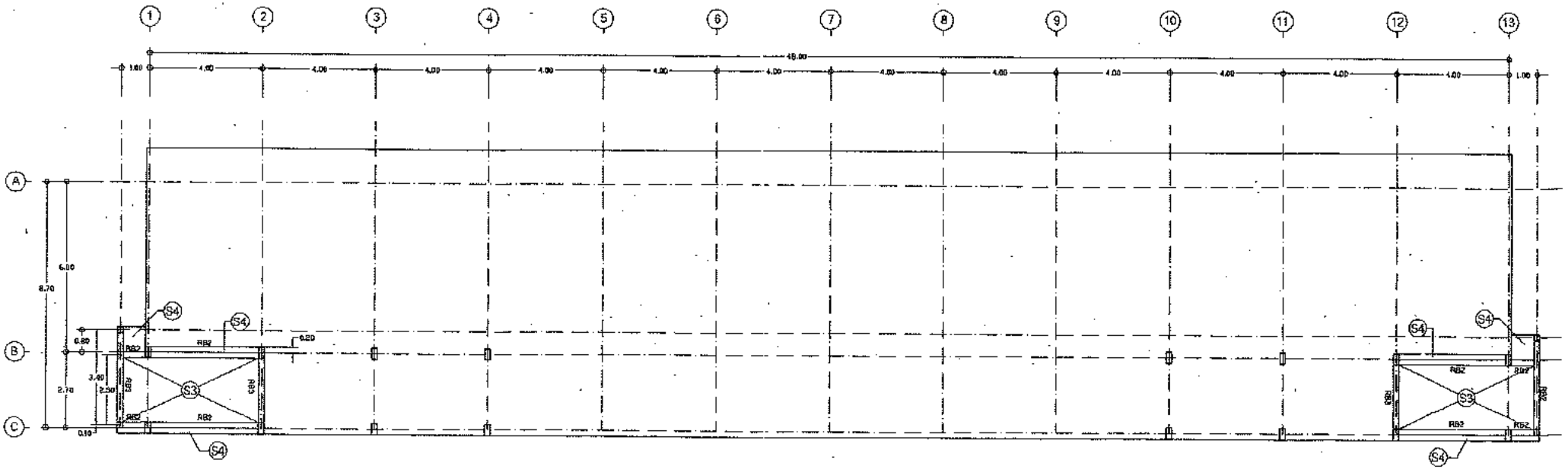
Project	Subject ROOF PLAN	Drawn นายเสนีย์ ชื่นสุดหนึ่งใจ	Drw.no. S-06
อาคารรัฐ ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ห้อง	Engineer กัทรพล ยิ่งกระจ่างพงศ์	Engineer นายวิโรจน์ ชอบเลย์ ลย.10589	Total 62
	Owner	Architect นายณัฐกานต์ เกตุชำนา สถ. 2272	Date



WATER TANK FLOOR

scale 1:100

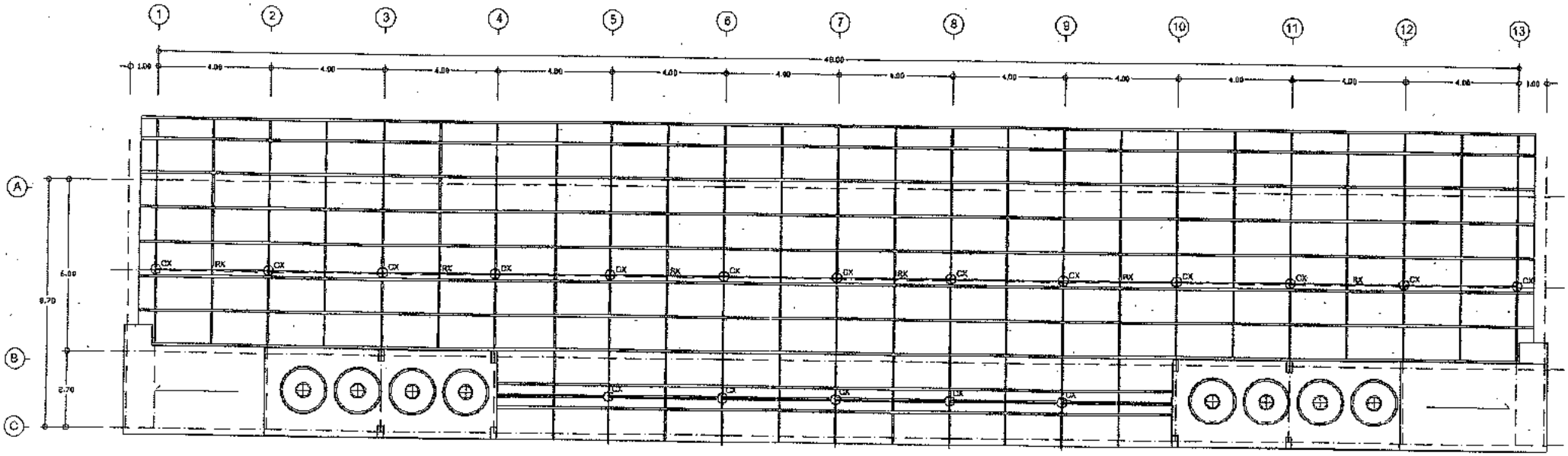
Project	Subject WATER TANK FLOOR PLAN	Drawn	Drw.no. S-07
	Engineer	Engineer	Total



WATER TANK FLOOR

scale 1:100

Project อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ห้อง	Subject WATER TANK FLOOR PLAN	Drawn นายสมชัย ชัยสุนทรโรจน์	Drw.no. S-08
	Engineer ภัทรพล อิ่มกระจ่าง	Engineer นายวิโรจน์ รอดเรือง กย.10689	Total 62
	Owner -	Architect นายณัฐกานต์ นาคชาวนา ชีสถ. 2272	Date



แปเหล็กตัวซี 1-C 100x50x20x2.3 m. @ 1.20 ม.

จันทันเหล็กตัวซี 1-C 125x50x20x3.2 m. @ 1.90-2.00 ม.

อกไก่เหล็กตัวซี 2-□ 125x50x20x3.2 m.

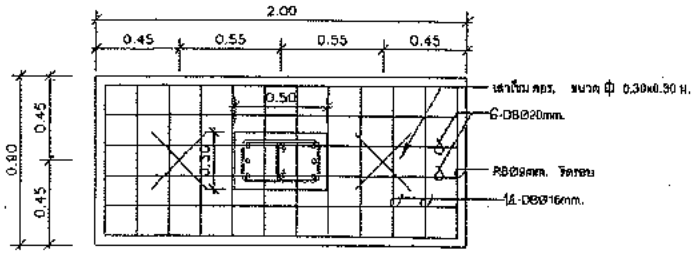
RX ตะทานรับจันทันเหล็กตัวซี 2-□125x50x20x3.2 m.

CX ตั้งเหล็กตัวซี 2-□100x50x20x2.3 m.

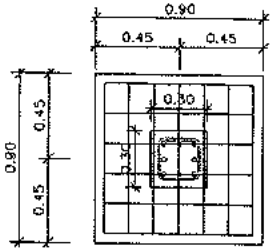
ROOF PLAN

scale 1:100

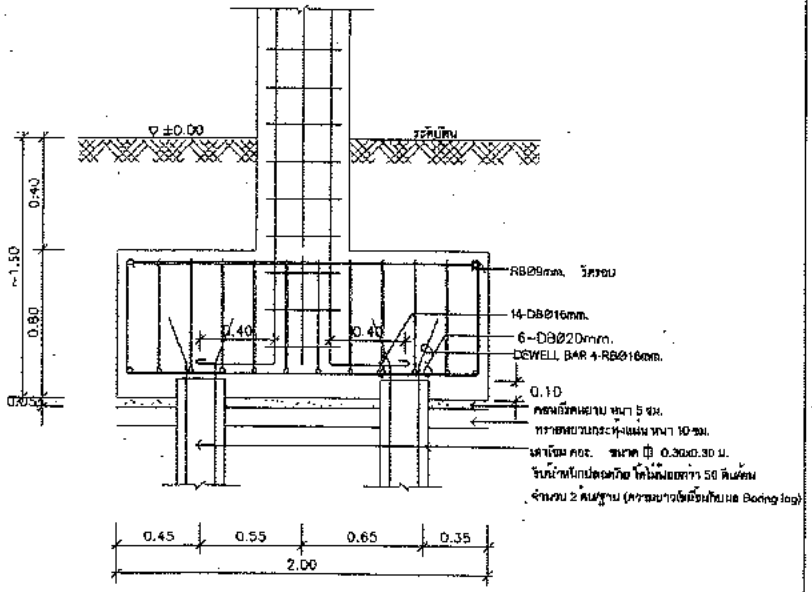
Project อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจาหนาที่ 44 หอง	Subject ROOF PLAN	Drawn นายเสถียร ชัยสุนทรโรจน์ Engineer นายวิโรจน์ รอดเกษ กย.10689	Drw.no. S-09 Total 62
	Owner	Architect นายณัฐกานต์ เกษตรวานา สถ.ม. 2272	Date



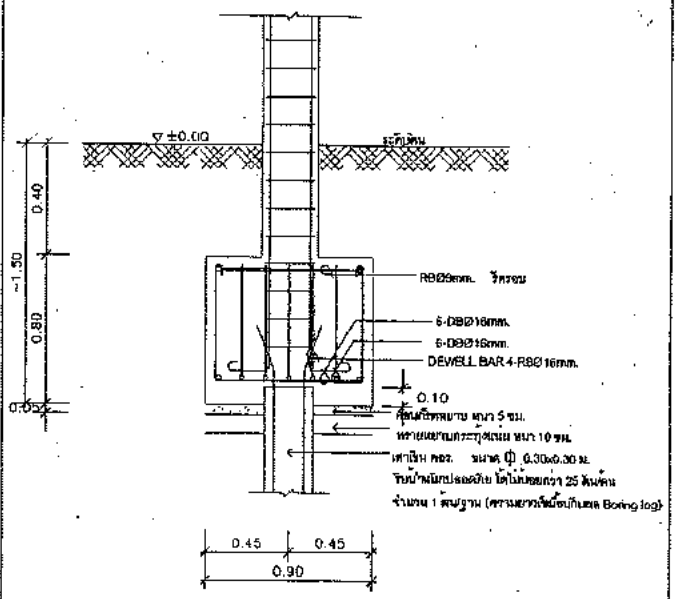
PLAN FOOTING – F1 1 : 20



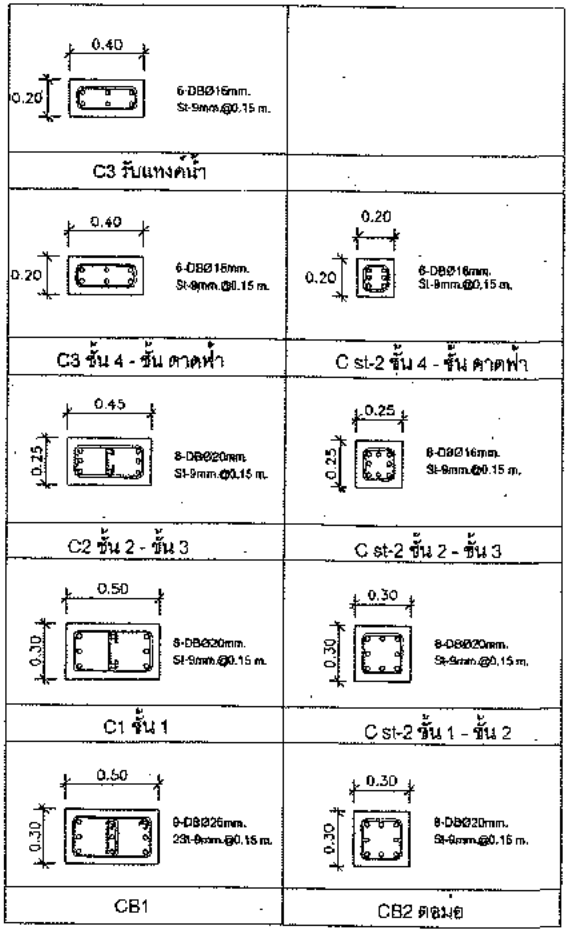
PLAN FOOTING – F2 1 : 20



SECTION FOOTING– F1 1 : 20

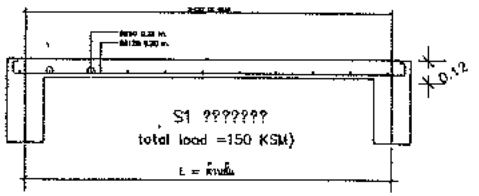


SECTION FOOTING– F2 1 : 20

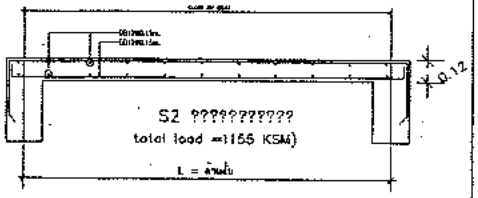


Project อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 หอง	Subject แบบขยายฐานราก เข็มเจาะ	Drawn นายสมชัย ชัยสิงหรินทร์	Drw.no. S-10
	Engineer กิตรพล อินกระจ่าง	Engineer นายณัฐพล รอดเพชร	Total 62
	Owner	Architect นายณัฐกานต์ นาคุชาวนา สถ. 2272	Date

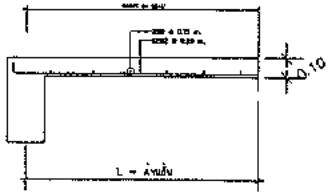
S1 ??????total load =150 KSM)



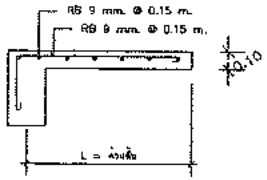
S2 ??????????total load =1155 KSM)



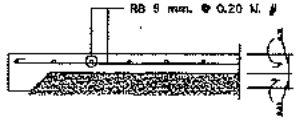
S3 SLAB (LL=150 KSM)



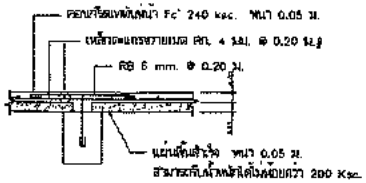
S4 SLAB (LL=150 KSM)



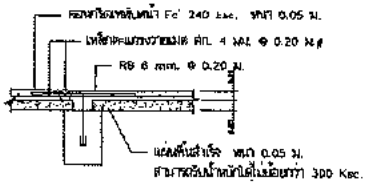
G5 (LL=150 KSM)

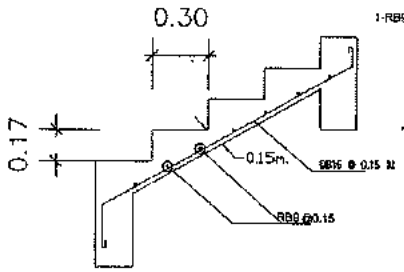


SP1 (LL=200 KSM)



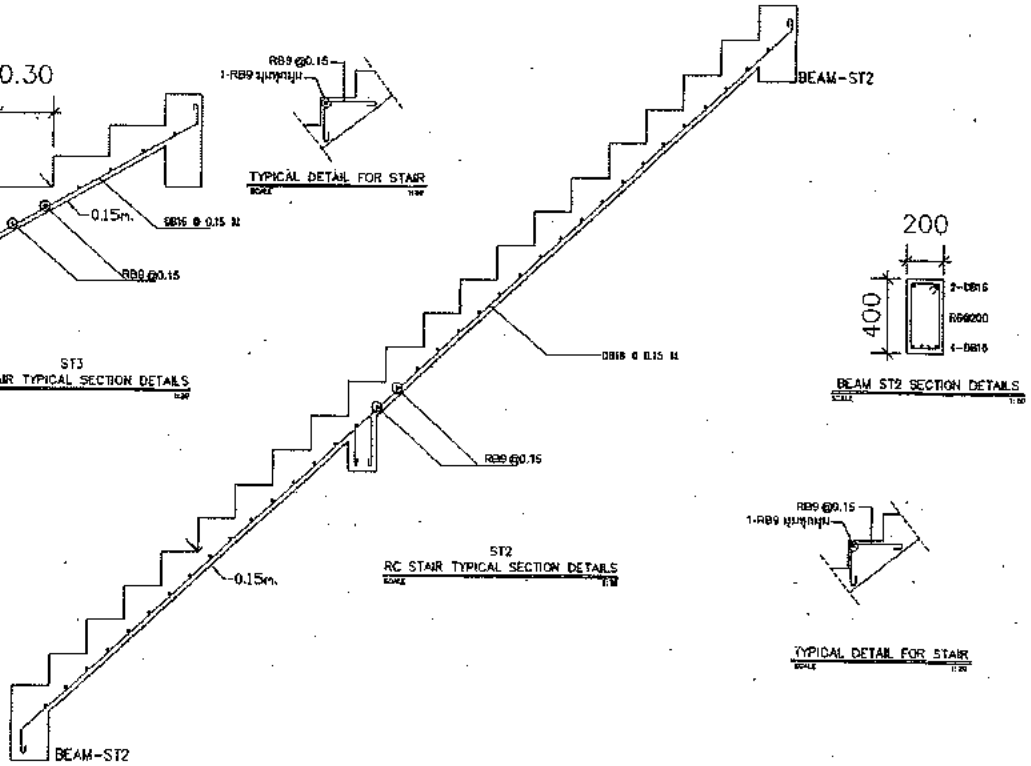
SP2 (LL=300 KSM)





ST3
RC STAIR TYPICAL SECTION DETAILS

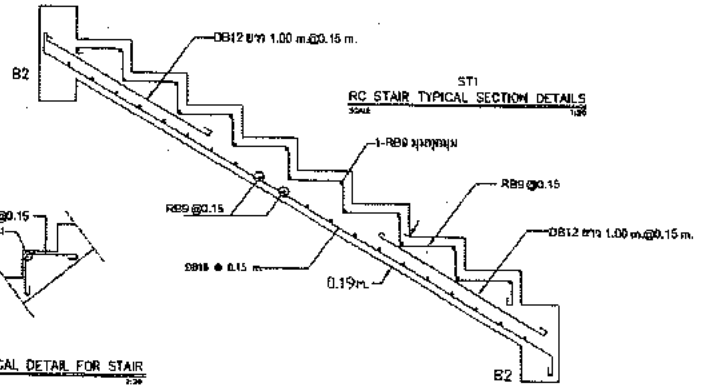
TYPICAL DETAIL FOR STAIR



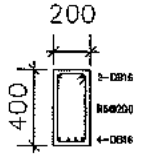
ST2
RC STAIR TYPICAL SECTION DETAILS

BEAM ST2 SECTION DETAILS

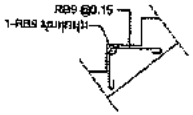
TYPICAL DETAIL FOR STAIR



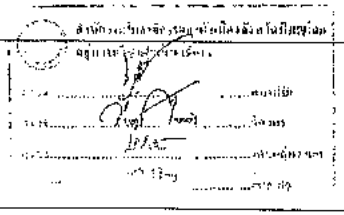
ST1
RC STAIR TYPICAL SECTION DETAILS



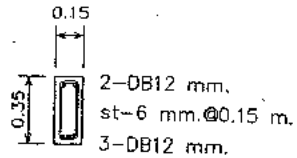
ST-B2 SECTION DETAILS



TYPICAL DETAIL FOR STAIR

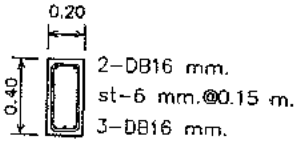


Project อาคาร อ.ส.ล., 4 ชั้น อาคารพักเจาหนาที่ 44 หอง	Subject แบบขยายพื้น บันได Engineer ภัทรพล Owner -	Drawn Engineer Architect นายณัฐการณ์ เกตุชาวนา ฮส.ล. 2272	Drw.no. S-11 Total 62 Date



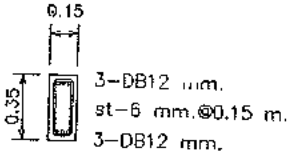
2–DB12 mm.
st–6 mm.@0.15 m.
3–DB12 mm.

B1



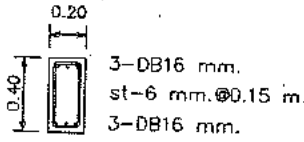
2–DB16 mm.
st–6 mm.@0.15 m.
3–DB16 mm.

B2



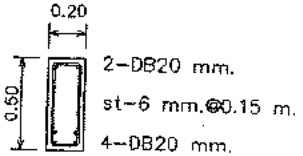
3–DB12 mm.
st–6 mm.@0.15 m.
3–DB12 mm.

B3



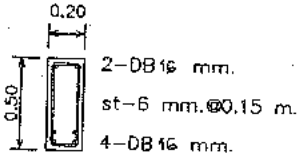
3–DB16 mm.
st–6 mm.@0.15 m.
3–DB16 mm.

B4



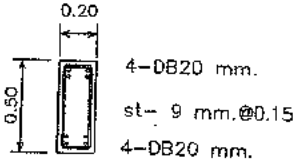
2–DB20 mm.
st–6 mm.@0.15 m.
4–DB20 mm.

B5



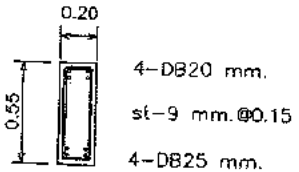
2–DB16 mm.
st–6 mm.@0.15 m.
4–DB16 mm.

B6



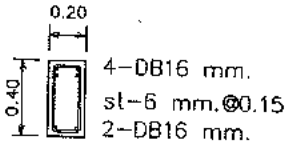
4–DB20 mm.
st– 9 mm.@0.15 m.
4–DB20 mm.

B7



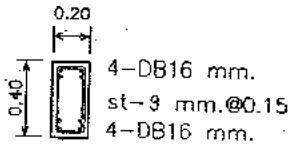
4–DB20 mm.
st–9 mm.@0.15 m.
4–DB25 mm.

B8



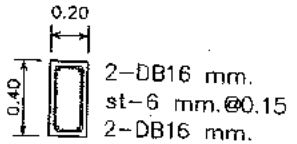
4–DB16 mm.
st–6 mm.@0.15 m.
2–DB16 mm.

RB1



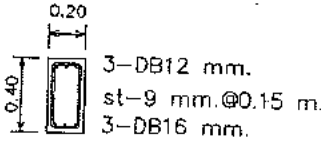
4–DB16 mm.
st–9 mm.@0.15 m.
4–DB16 mm.

RB2



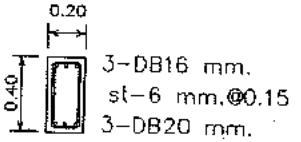
2–DB16 mm.
st–6 mm.@0.15 m.
2–DB16 mm.

RB3



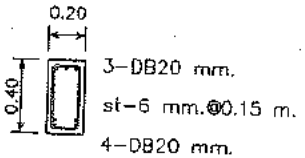
3–DB12 mm.
st–9 mm.@0.15 m.
3–DB16 mm.

RB4



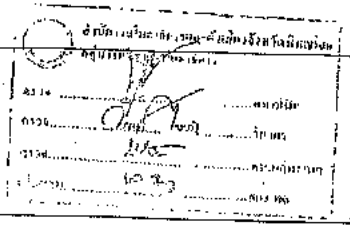
3–DB16 mm.
st–6 mm.@0.15 m.
3–DB20 mm.

RB5

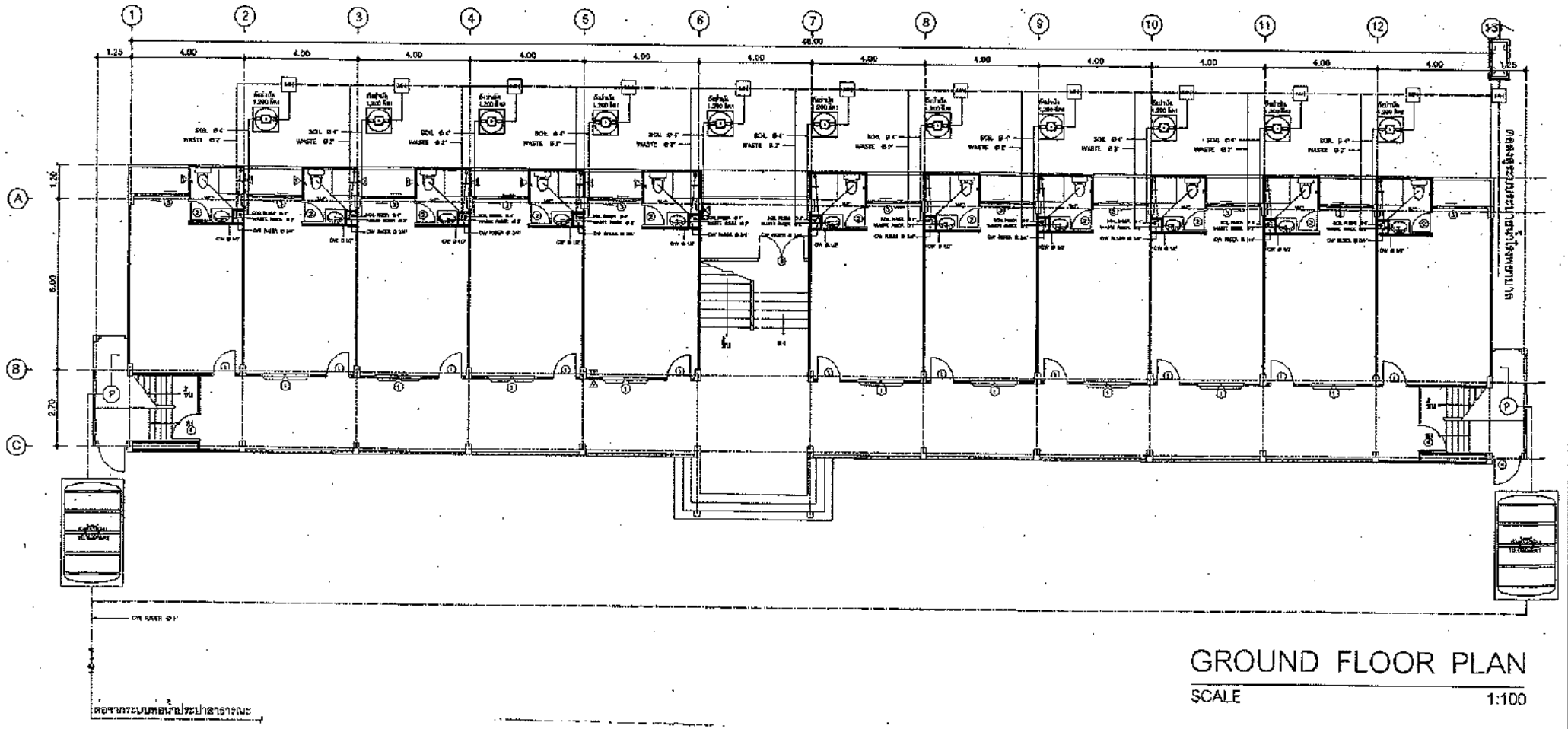


3–DB20 mm.
st–6 mm.@0.15 m.
4–DB20 mm.

BS



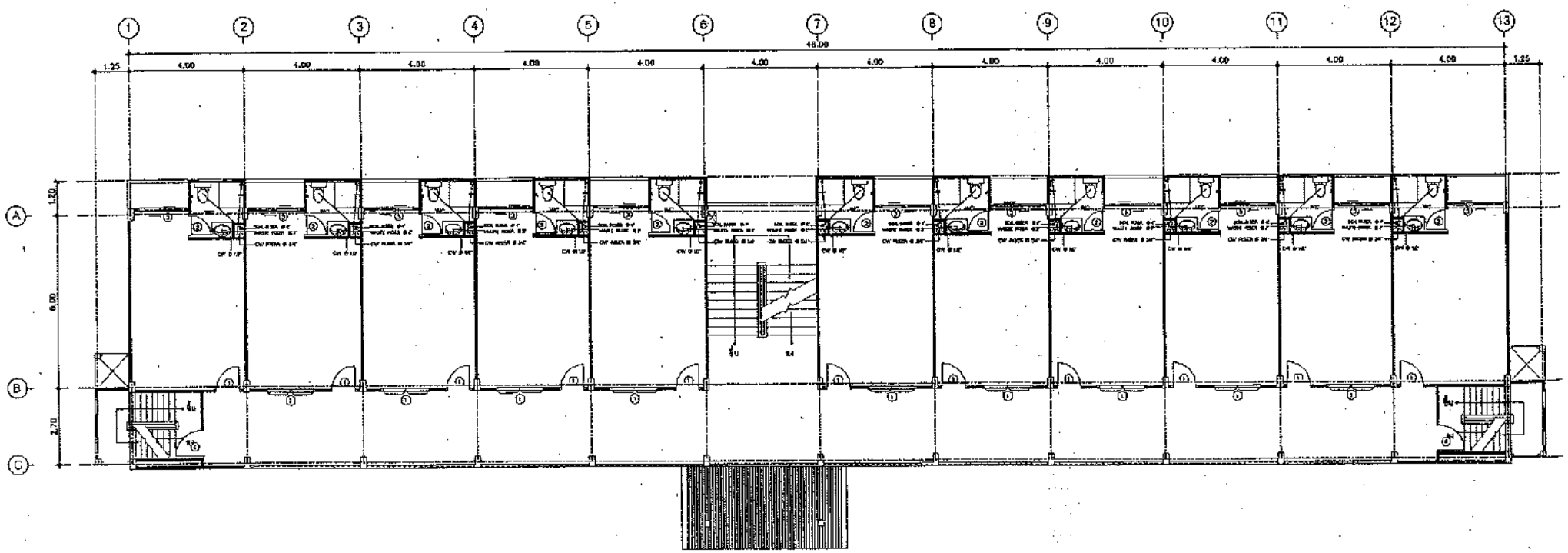
Project	Subject แบบขยาย คาน	Drawn		Drw.no. S-12
อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ห้อง	Engineer กิตรพล อิ่มกระจ่าง วย.สน.ศล.	Engineer		Total 62
	Owner	Architect		Date



GROUND FLOOR PLAN

SCALE 1:100

Project	Subject GROUND FLOOR PLAN	Drawn นายพีรพัฒ ชัยสุวรกิจวิริยะ	Drw.no. SN-01
อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ห้อง	Engineer กัทรพล อิ่มกระจ่าง วศ.สามัญ	Engineer นายวิโรจน์ รอดเสง ก.ว.10689	Total 62
	Owner	Architect นายณัฐกานต์ เกตุชำนาญ สถ.ภ. 2272	Date



2 ND - 3RD - 4TH FLOOR PLAN

SCALE 1:100

Project อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ห้อง	Subject 2 ND - 3RD - 4TH FLOOR PLAN	Drawn นายสมชัย ชัยสุนทรัพย์	Drw.no. SN-02
	Engineer ภัทรพล ยิ่งกระจ่างวงศ์	Engineer นายวิโรจน์ รอดเสถ ส.ย.10669	Total 62
	Owner	Architect นายณัฐกานต์ เกตุชาวนา ส.ย.ก. 2272	Date

CAPACITY SELECTION

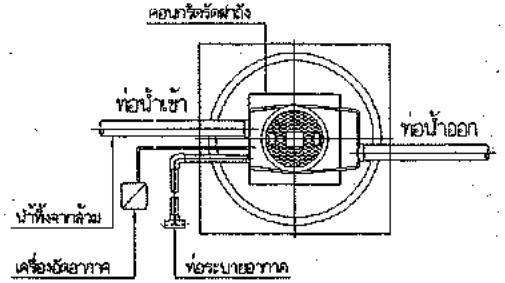
แบบถังบำบัด (SEPTIC MODEL)	บ้านพักอาศัย (DWELLING) (PER PERSON)	โรงงาน (FACTORY) (PER PERSON)	โรงเรียน (SCHOOL) (PER PERSON)	สำนักงาน (OFFICE) (พื้นที่ AREA)	ร้านอาหาร (RESTAURANT) (พื้นที่ AREA)
BK 100	10	–	–	–	–
MA 205	15	25	30	75 m²	50 m²
MA 236	22	35	45	110 m²	70 m²

DIMENSION

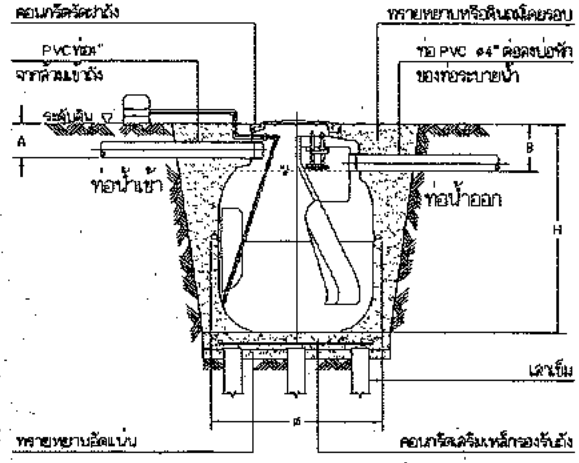
แบบถังบำบัด (SEPTIC MODEL)	H	W	L	a	A	B	C	D	น้ำหนัก ตัวถัง + น้ำในถัง (กิโลกรัม)
BK 100	1.80	1.30	–	–	0.25	–	–	0.24	1,390
MA 205	1.46	1.45	1.96	–	0.39	–	–	0.38	2,200
MA 236	1.54	1.84	2.17	–	0.58	–	–	0.38	2,900

ขนาดท่อต่างๆ DIAMETER OF PIPES

แบบถังบำบัด (SEPTIC MODEL)	ท่อน้ำเข้าถังบำบัด (SEPTIC INLET)	ท่อน้ำเข้าถังกรอง (SEPTIC INLET)	ท่อน้ำเข้าถังเติมอากาศ (SEPTIC INLET)	ท่อระบายอากาศ (SEPTIC INLET)	ท่อน้ำออกจากถังกรอง (SEPTIC INLET)	ท่อน้ำออกจากถังเติมอากาศ (SEPTIC INLET)
BK 100	ø4"	–	–	ø4"	ø2"	ø1/2"
MA 205	ø4"	–	–	ø4"	ø2"	ø1/2"
MA 236	ø4"	–	–	ø4"	ø2"	ø1/2"

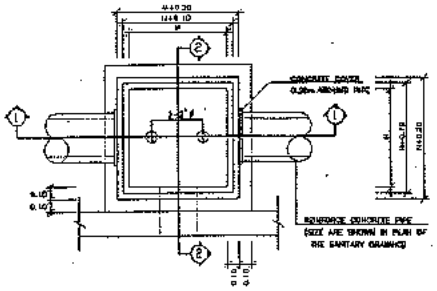


แปลน

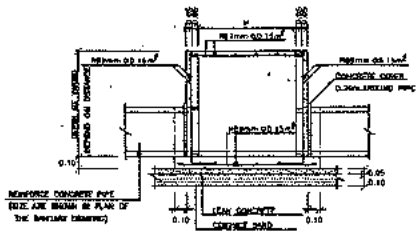


รูปตัดถัง

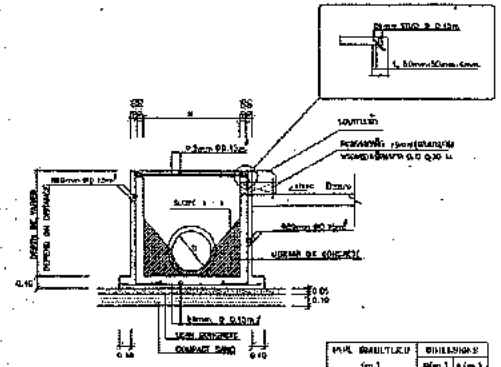
แบบขยายถังบำบัด ขนาด 1200 ลิตร



PLAN



SECTION ①-①

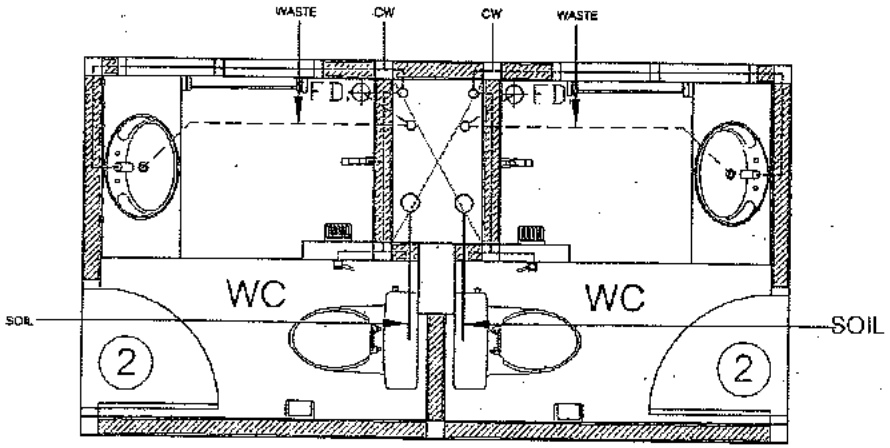


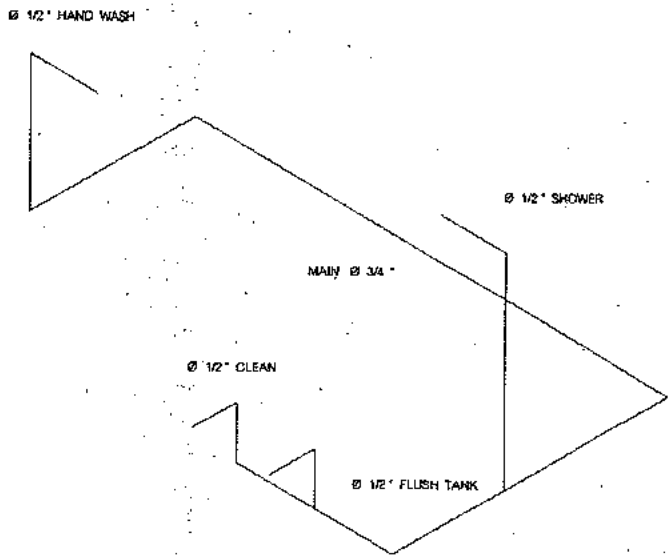
SECTION ②-②

PIPE DIAMETER (in.)	DIMENSION A (m.)	DIMENSION B (m.)
0.30	0.50	0.56
0.40	0.60	0.80
0.50	0.70	0.70

DRAINAGE MANHOLE (MH)

Project อาคาร ป.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ห้อง	Subject แบบขยายถังบำบัด บ่อพัก Engineer กิตรพล อิ่มกระจ่าง วศ.ม.สุขาธิการ Owner	Drawn นายสมชัย ชัยสุวรรโรจน์ Engineer นายบัวรณ์ วรเดช ศศ.10689 Architect นายมัฐกานต์ เกตุชาลา ส่งสัง. 2272	Drw.no. SN-03 Total 62 Date





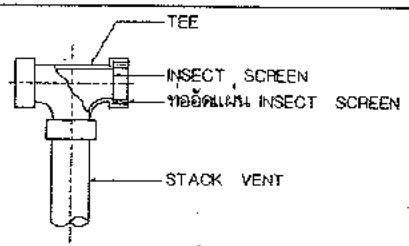
CW RISER Ø 3/4" class 13.5

WATER RISER Ø 2" class 13.5

SOIL RISER Ø 4" class 13.5

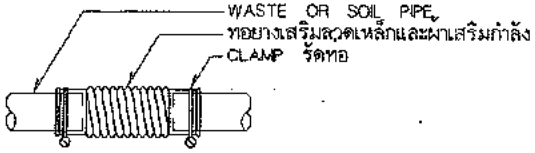
ISOMETRIC VIEW FOR CW BATHROOM

Project อาคาร อ.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ห้อง	Subject แบบขยายห้องน้ำห้องพัก Engineer Owner	Drawn Engineer Architect	Drw.no. SN-04 Total 62 Date



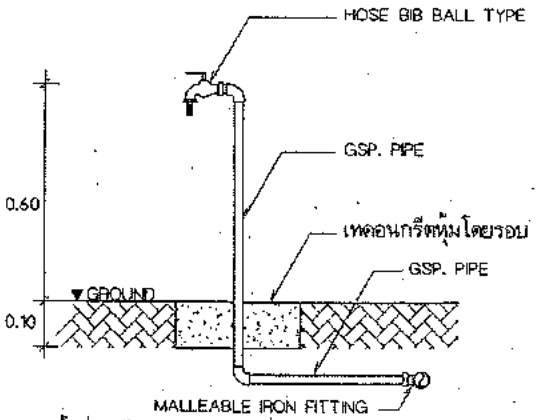
VENT TERMINAL (VT)

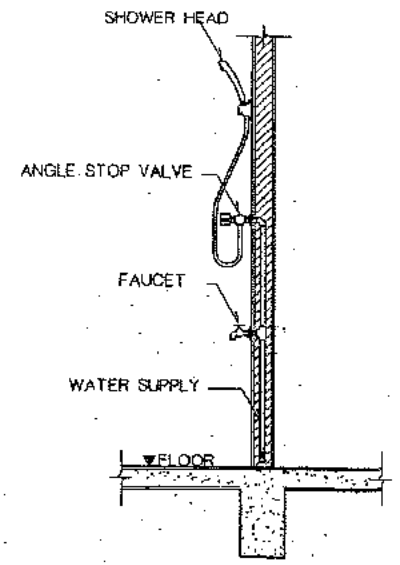
NOT TO SCALE

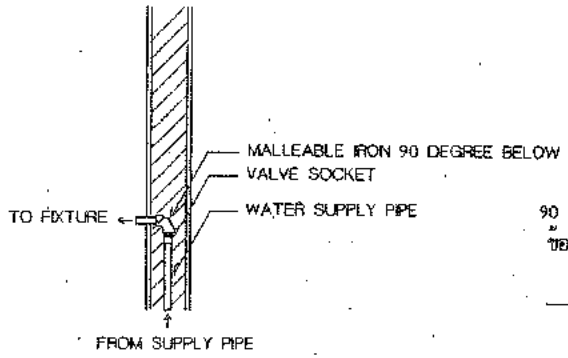


DRAINAGE FLEXIBLE JOINT (DF)

NOT TO SCALE

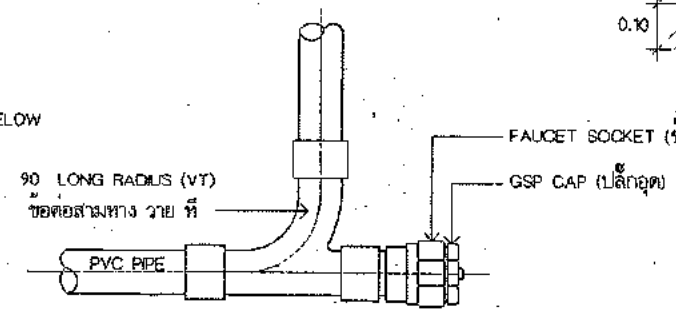






PIPING TO FIXTURE

NOT TO SCALE



CLEANOUT

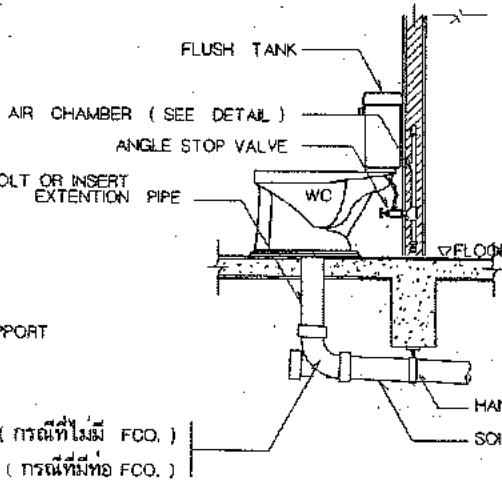
NOT TO SCALE

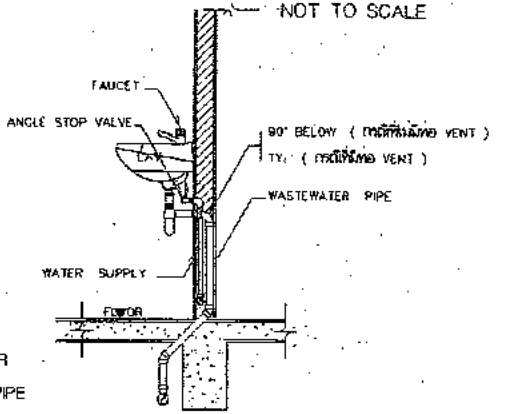
HOSE BIB (HB)

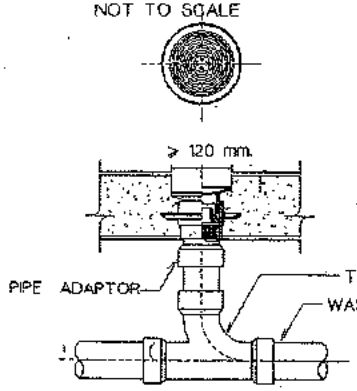
NOT TO SCALE

HAND SHOWER

NOT TO SCALE

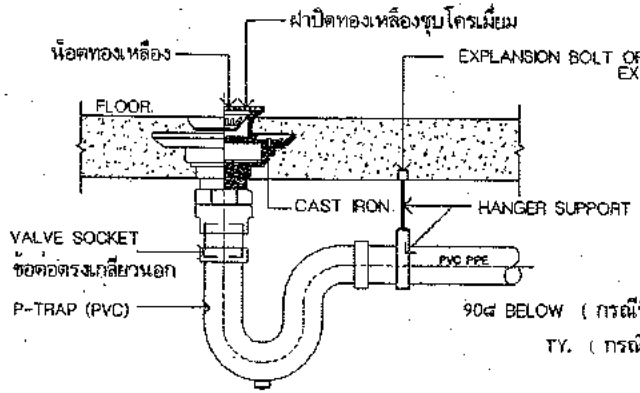






FLOOR DRAIN 1 (FD)

NOT TO SCALE



FLOOR DRAIN 2 (FD)

NOT TO SCALE

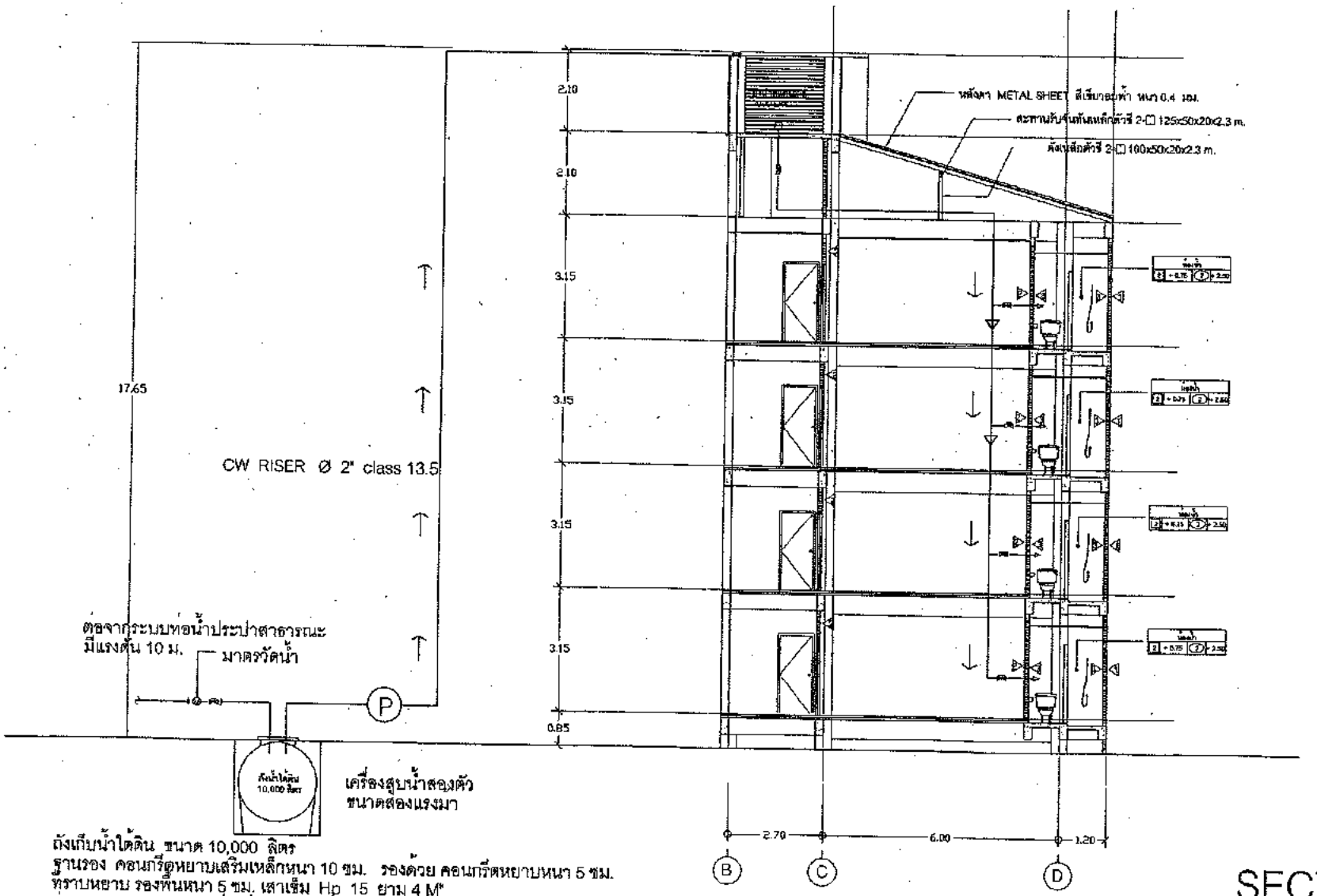
WATER CLOSET (WC.)

NOT TO SCALE

LAVATORY (LAV.)

NOT TO SCALE

Project อาคาร อ.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 4 : หอง	Subject DETAIL	Drawn นายสมชัย ข้อสุนทรโอม	Drw.no. SN-05
	Engineer ภัทรชล อึ่งกระจ่าง วย.2[illegible]	Engineer นายกิโรจน์ รอดเลส สน.10889	Total 62
	Owner	Architect นายณัฐกานต์ เกตุชาวนา สสน. 2272	Date

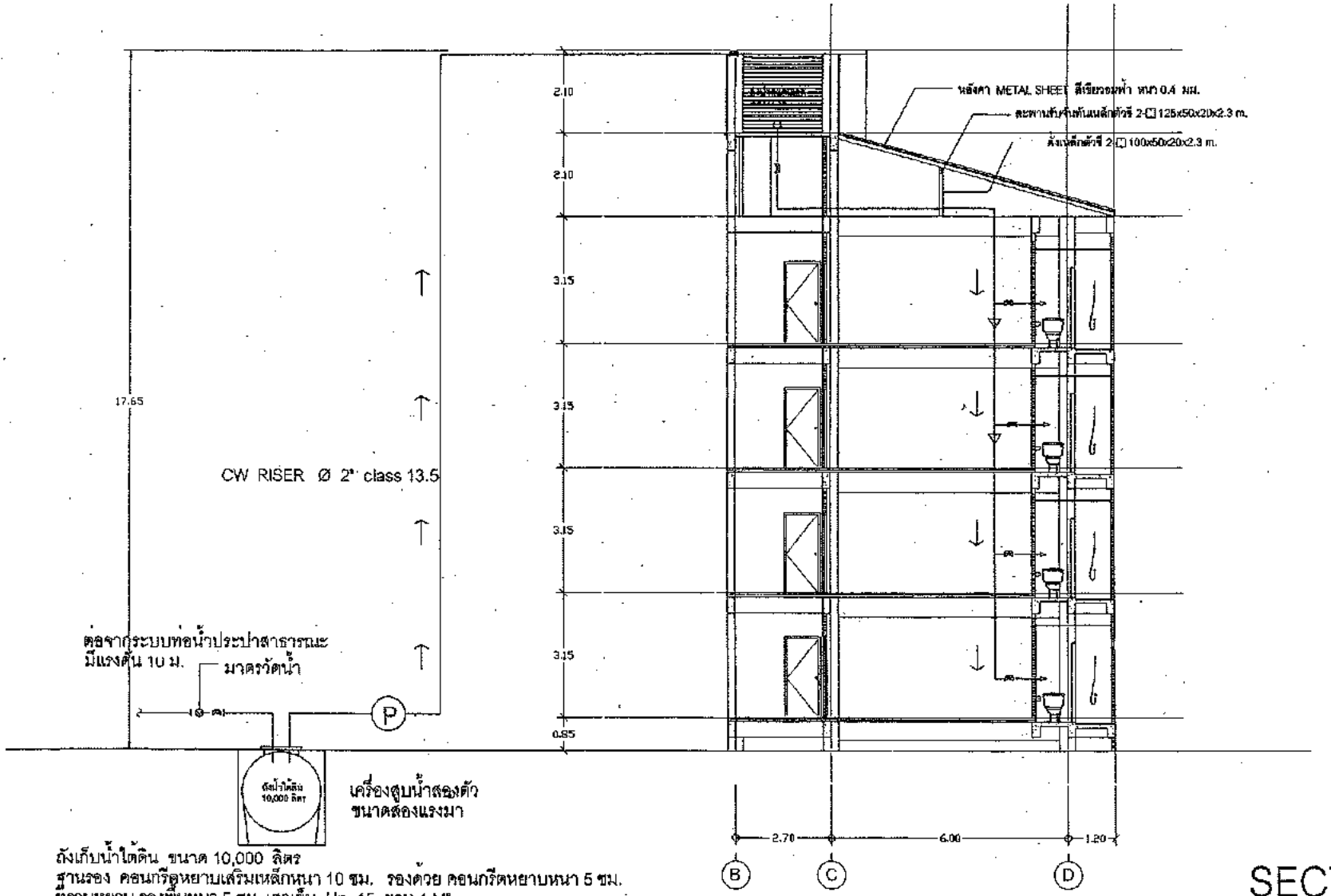


ถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด 10,000 ลิตร
ฐานรอง คอนกรีตหยาบเสริมเหล็กหนา 10 ซม. รองด้วย คอนกรีตหยาบหนา 5 ซม.
ทรายหยาบ รองพื้นหนา 5 ซม. เสาเข็ม Hp 15 ยาม 4 M"
กอซิฐโดยรอบกรณีฝาถังต่ำกว่าระดับดิน

SECTION B

SCALE 1:100

Project อาคาร ถ.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ห้อง	Subject SECTION B	Drawn นายณัฐพล ชื่อมงคลพันธ์ 310/14 ซ.พิชัยสงคราม ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น	Drw.no. SN-06
	Engineer ภัทรพล อิ่มกระจ่าง รง.ว.46/2547	Engineer นายวิโรจน์ รอดเสธ ลธ.10689	Total 62
	Owner	Architect นายณัฐกานต์ นาคชาวนา ฉสก. 2272	Date

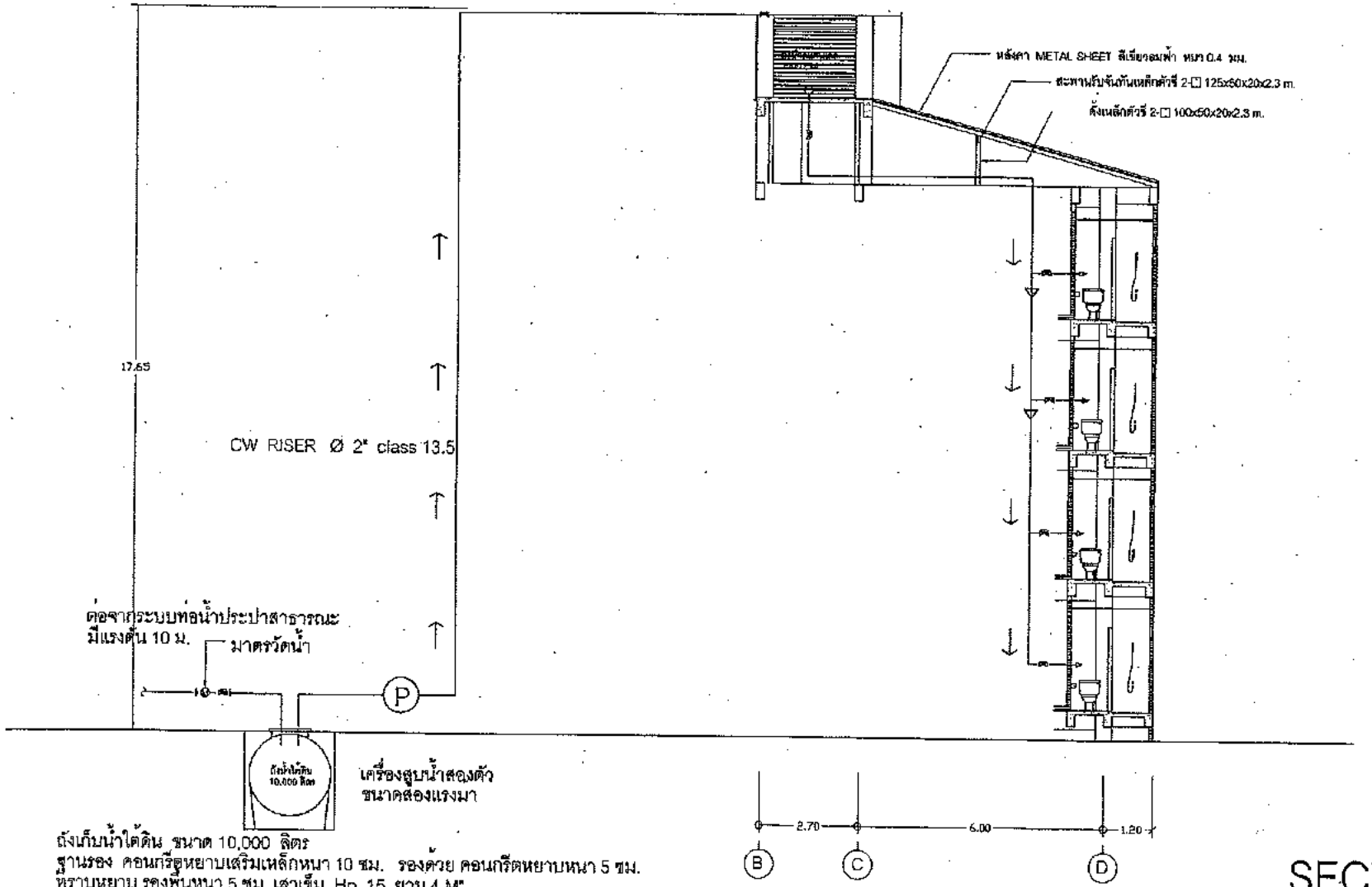


ถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด 10,000 ลิตร
ฐานรอง คอนกรีตหยาบเสริมเหล็กหนา 10 ซม. รองด้วย คอนกรีตหยาบหนา 5 ซม.
ทุ่นหยาบ รองพื้นหนา 5 ซม. เสาเข็ม Hp 15 ยาว 4 M"
กออิฐโดยรอบกรณีฝาถังต่ำกว่าระดับดิน

SECTION B

SCALE 1:100

Project อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ห้อง	Subject SECTION B Engineer Owner	Drawn Engineer Architect นายณัฐกานต์ เกตุชำนา สสน. 2272	Drw.no. SN-07 Total 62 Date

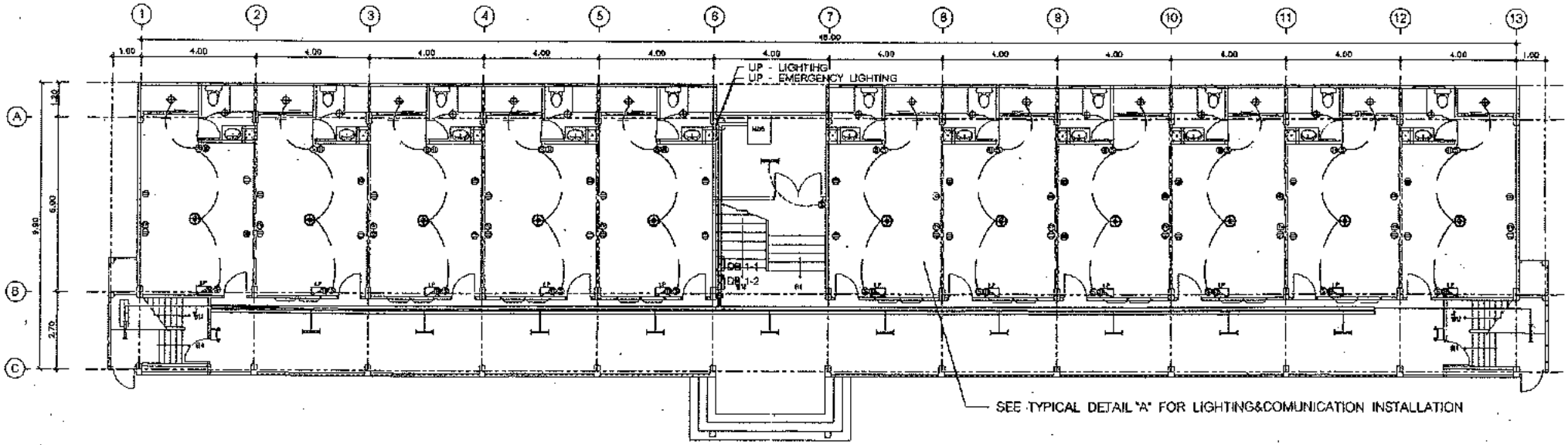


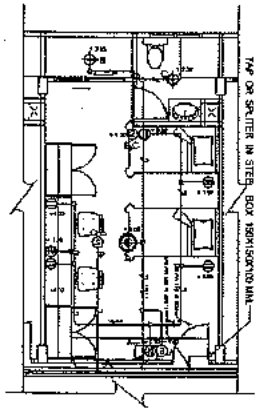
ถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด 10,000 ลิตร
ฐานรอง คอนกรีตหยาบเสริมเหล็กหนา 10 ซม. รองด้วย คอนกรีตหยาบหนา 5 ซม.
หุ้มหยาบ รองพื้นหนา 5 ซม. เสาเข็ม Hp 15 ยาม 4 M"
กออิฐโดยรอบกรณีฝาถังต่ำกว่าระดับดิน

SECTION B

SCALE 1:100

Project อาคาร อ.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ห้อง	Subject SECTION B	Drawn นายณัฐพัชร์ ชัยสุนทรไพรินทร์	Drw.no. SN-08
	Engineer ภัทรพล อิ่มกระจ่าง	Engineer นายวิโรจน์ รอดแรด สย.10689	Total 62
	Owner	Architect นายณัฐกานต์ เกตุชำนาญ สถ. 2272	Date



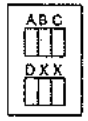


DETAIL "A" TYPICAL LIGHTING & COMMUNICATION INSTALLATION

SCALE NTS.

LIGHTING LAYOUT 1ST FLOOR

scale 1:100



SWITCH PANEL BUILT IN THE METERING BOARD 1ST FLOOR ONLY

NOTE : 1 FOR LPnXX SINGLE LINE SEE DWG.No. E - 02
2 FOR MATV AND FIRE ALARM SYSTEM SEE DWG. No. E - 03
3 CABLE AND RACEWAY
FOR LIGHTING
2 - 2.5 / 1.5G SQ.MM.THW IN Ø15 MM. EMT
3 - 2.5 / 1.5G SQ.MM.THW IN Ø15 MM. EMT
4 - 3 - 2.5 / 1.5G SQ.MM.THW IN Ø15 MM. EMT
FOR RECEPTACLE
2 - 4 / 2.5G SQ.MM.THW IN Ø15 MM. EMT
FOR FIRE ALARM
4 - 2 - 2.5G SQ.MM.THW IN Ø15 MM. EMT
4 FOR SYMBOLS SEE DWG.No.E - 00

	Project: อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 หอง	Subject: LIGHTING LAYOUT 1ST FLOOR	Drawn: นายสมชัย ชัยสำเภาลิขิต	Drw.no. SN-09
		Engineer: กัทรพล อิ่มกระจ่าง วย.24568	Engineer: นายวิโรจน์ รอดเลย์ ลย.10689	Totol 62
		Owner	Architect: นายณัฐกานต์ นาสุขวงา ส.ถ.ป. 2272	Date

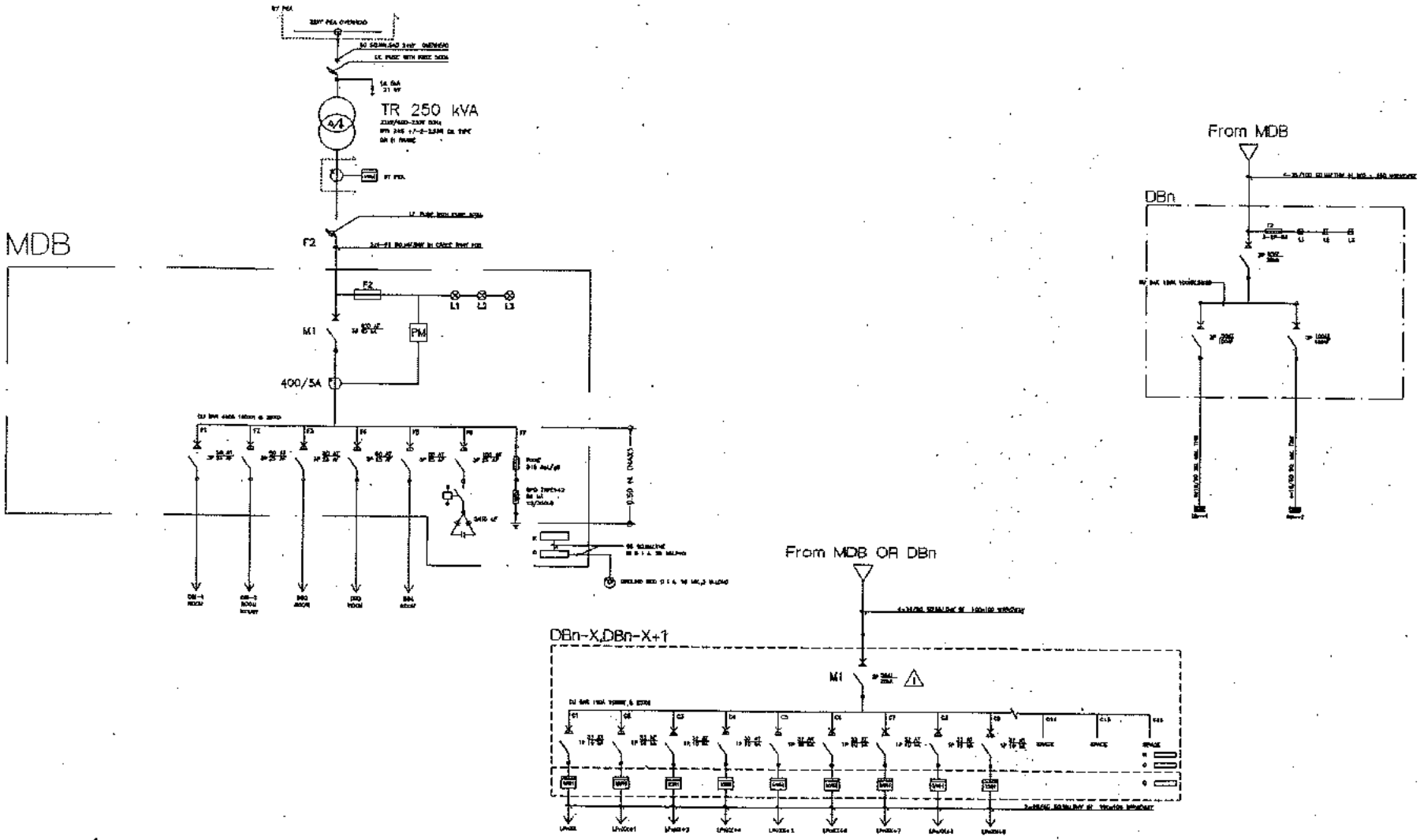
สารบัญ แบบ แบบวิศวกรรมไฟฟ้า

No.	DWG.NO	
01	E-00	LIST OF DRAWING AND SYMBOLS
02	E-01	SINGLE LINE DIAGRAM 1/2
03	E-02	SINGLE LINE DIAGRAM 2/2
04	E-03	RISER DIAGRAM 1/2
05	E-04	RISER DIAGRAM 2/2
06	E-05	22KV MAIN INCOMMING
07	E-06	POWER AND COMMUNICATION ROUTING 1ST FLOOR
08	E-07	POWER AND COMMUNICATION ROUTING 2ND - 4TH FLOOR
09	E-08	SECTION AND DETAIL
10	E-09	LIGHTING LAYOUT 1ST FLOOR
11	E-10	LIGHTING LAYOUT 2ND-4TH FLOOR
12	E-11	MATV LAYOUT FOR 1ST AND 3RD FLOOR
13	E-12	MATV LAYOUT FOR 2ND FLOOR
14	E-13	MATV LAYOUT FOR 4TH FLOOR
15	E-14	FIRE ALARM LAYOUT FOR 1ST FLOOR
16	E-15	FIRE ALARM LAYOUT FOR 2ND-4TH FLOOR
17	E-16	CCTV LAYOUT FOR 1ST FLOOR
18	E-17	CCTV LAYOUT FOR 2ND-4TH FLOOR
19	E-18	LIGHTING LAYOUT FOR 1ST FLOOR
20	E-19	LIGHTING LAYOUT ON ROOF
21	E-20	LIGHTING AND GROUND DETAIL SHEET 1 OF 2
22	E-21	LIGHTING AND GROUND DETAIL SHEET 2 OF 2
23	E-22	SPECIFICATION AND EQUIPMENT LIST

รายการประกอบแบบไฟฟ้า

สัญลักษณ์	ความหมาย
	แผงควบคุมวงจรไฟฟ้าหลัก
	ตู้จ่ายไฟลูกย่อย
	1 x 18 w โคมฝาสปริง หลอดฟลูออเรสเซนต์ สีเดย์ไลท์ ความสูง (MH) ติดตั้งตามแบบ
	1 x 36 w โคมฝาสปริง หลอดฟลูออเรสเซนต์ สีคูลไวท์ ความสูง (MH) ติดตั้งตามแบบ
	1 x 32 w โคมเหลี่ยมกลมครอบแก้ว มีลวดลาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ สีคูลไวท์ ความสูง (MH)ติดตั้งตามผ้าเพดาน
	1 x 36 w โคมฝาสปริง ชนิดใช้ผ่านหลุมผ่านหลอดฟลูออเรสเซนต์ สีคูลไวท์ ความสูง (MH) ติดตั้งตามผ้าเพดาน
	1 x 18 w โคมดาวน์ไลท์ ขอบขาว หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ สีวอร์มไวท์พิน ความสูง (MH) ติดตั้งผ้าเพดาน
	1 x 32 w โคมเครื่องกลม พลาสติก หลอดแสงจันทร์ ความสูง (MH) ติดตั้งตามแบบ
	2 x 55 w HALOGEN 220V50HZ ไฟฉุกเฉินแบบรวมศูนย์แบตเตอรี่ (central battery) +2.40 M AFFL
	สวิทช์ทางเดียว 10A. 250V. ติดตั้งสูงจากพื้น 1.30 เมตร
OR	กล่องต่อสายไฟฟ้า
	ปลั๊กเต้าเสียบชนิดคู่ 15A. 250V. มีระบบสายกราวน์
OR	ปลั๊กเต้าเสียบโทรทัศน์ ติดตั้งสูงจากพื้น 0.30 ม.
OR	เซอร์กิตเบรกเกอร์ ติดตั้งในตู้แผงวงจรรวม
S/N OR N	แท่งบาร์ของแผงสายศูนย์ (SOLID NEUTRAL)
S/G OR G	แท่งบาร์ของแผงสายดิน (SOLID GROUND)
OR	แท่งหลักดิน COPPER CLAD STEEL ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 มิลลิเมตร ยาว 3 เมตร
	แสดงหมายเลขวงจร
	หม้อแปลง 250KVA SEALED HERMETICAL OIL TYPE
	สายไฟแรงสูง 22 KV. AL. AERIAL CABLE 50 Sq.mm.
	เส้นสายในท่อร้อยในน้ำ หรือฝังดิน
	เต้ารับกริ่งสัญญาณ เส้นสาย TREV 4/C-0.65 mm. ; ท่อ 1/2" PVC
	เต้ารับสายอากาศโทรทัศน์ เส้นสาย RG-6U
	ถังเคมีดับเพลิง ขนาด 10 lbs. Class A,B มาตรฐาน มอก.
	ONE POINT AIR TERMINAL TYPE DIA. 16 Sq.mm. HEIGHT LEVEL AS SPECIFY
	CAPCITOR BANK, STEP AS SPECIFY
	SURGE PROTECTION, CLASS AS SPECIFY
	POWER DIGITAL METER
	CURRENT TRANSFORMER
	LIGHTNING ARRESTOR 5KA 21KV
DOL	DIRECT ON LINE STARTING
	MOTOR PUMP
	C - BAND SATTLITE DISH
	ANTENNA
	KILO WATT HOUR METER 3PHASE แบบตัวเลข, MINATURE, DINRIAL

Project	Subject	Drawn	Drw.no.
อาคาร ส.ส.ล. 4 ชั้น	รายการประกอบแบบ	นายสมชัย ชัยสุขสถิรกิจ	E-00
อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ห้อง	Engineer กิตรพล อิ่มระย่าง	Engineer นายวิโรจน์ รอดเสส สย.10589	Totol 62
	Owner	Architect นายณัฐกานต์ เกตุชาวนา สถ. 2272	Date



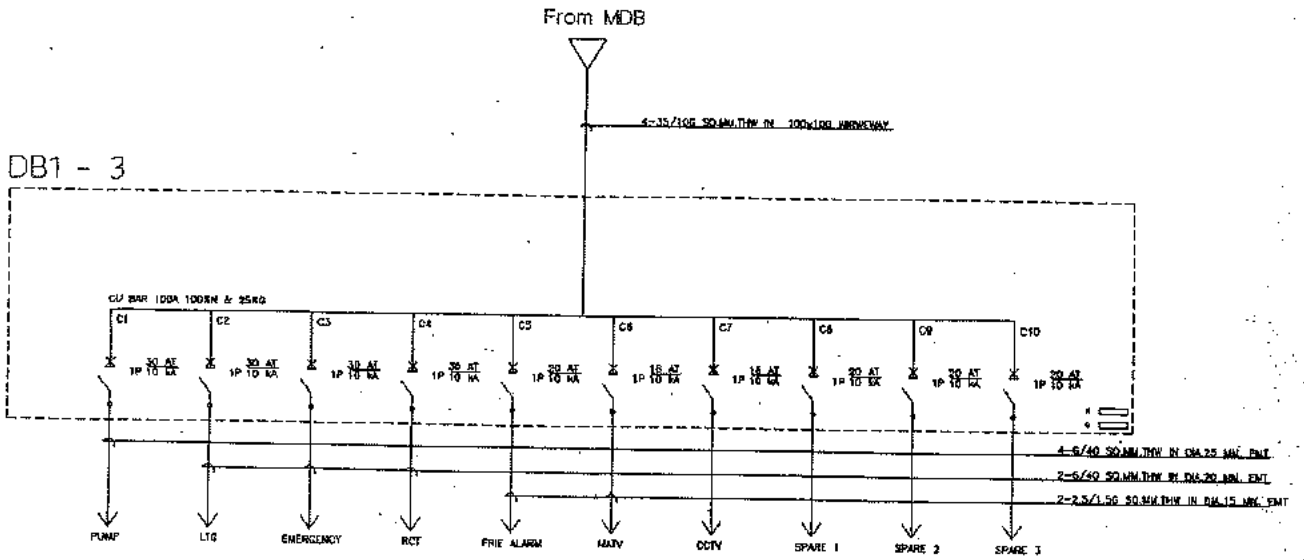
NOTE : ⚠1 สำหรับตู้จ่ายไฟ DBn-2 ที่อยู่ใกล้ตู้ DBn ใช้ชนิด MAIL LUG

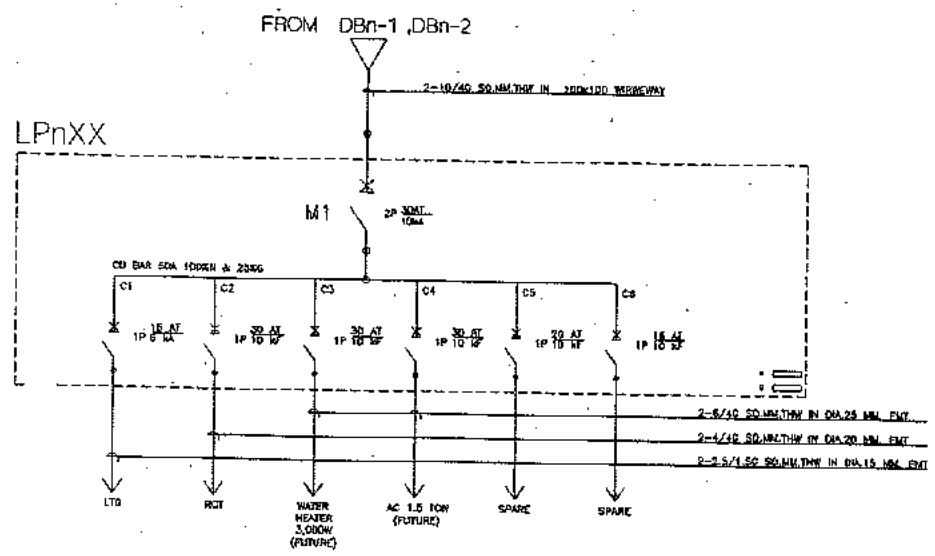
kWH KILO WATT HOUR METER 15(45)A แบบตัวเลข MINATURE ,DIN RIAL

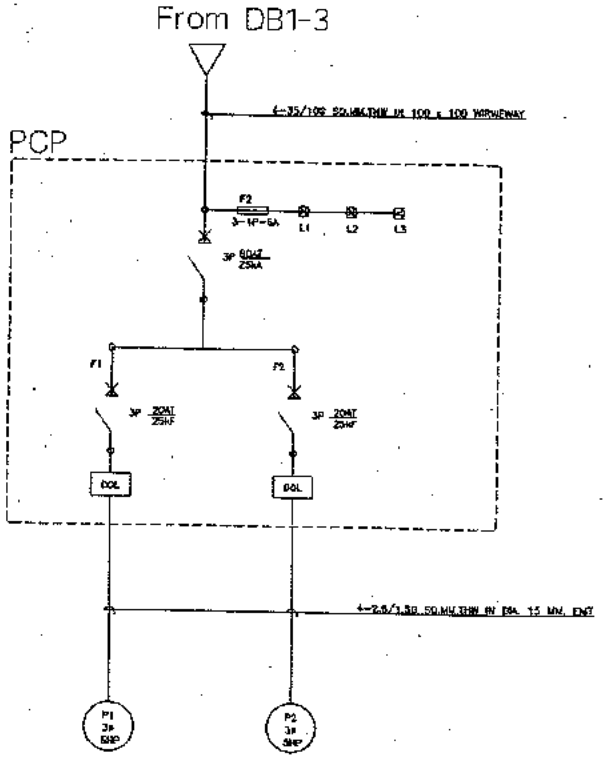
SINGLE LINE DIAGRAM

scale NTS.

Project อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจาหนาที่ 44 หอง	Subject SINGLE LINE DIAGRAM Engineer Owner	Drawn Engineer Architect นายณัฐกานต์ เกตุชาวนา สถ. 2272	Drw.no. E-01 Total 62 Date



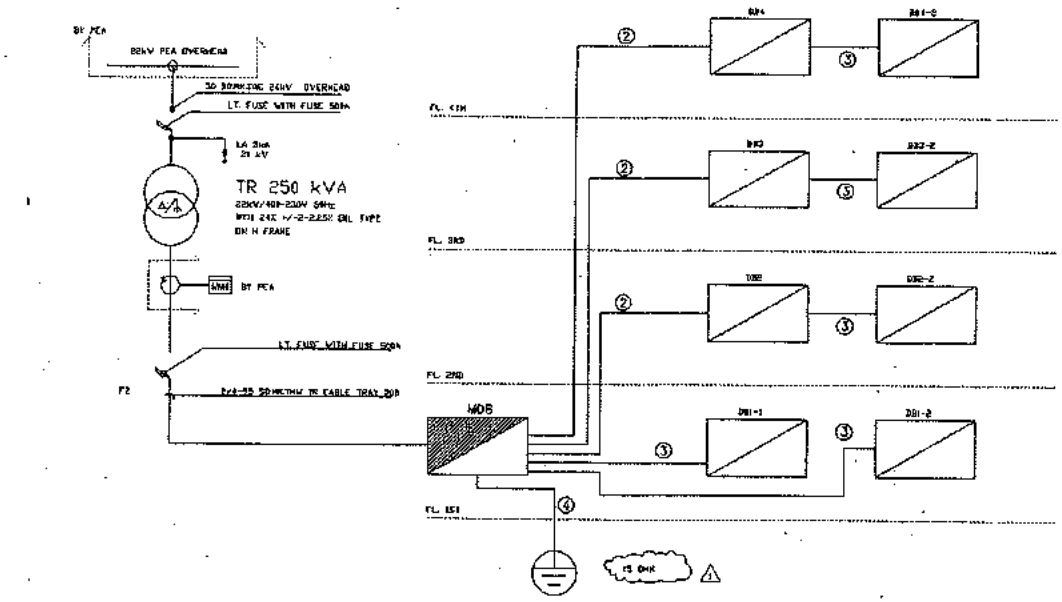




SINGLE LINE DIAGRAM

scale NTS.

Project อาคาร อ.ส.ค. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ห้อง	Subject SINGLE LINE DIAGRAM Engineer ภัทรพล อิ่มกระจ่าง Owner	Drawn Architect นายณัฐกานต์ เกตุชำนาญ สถ.ป. 2272	Drw.no. E-02 Total 62 Date



(1) 2x4-95 SQ.MM.THW IN DIA 80 MM.IMC

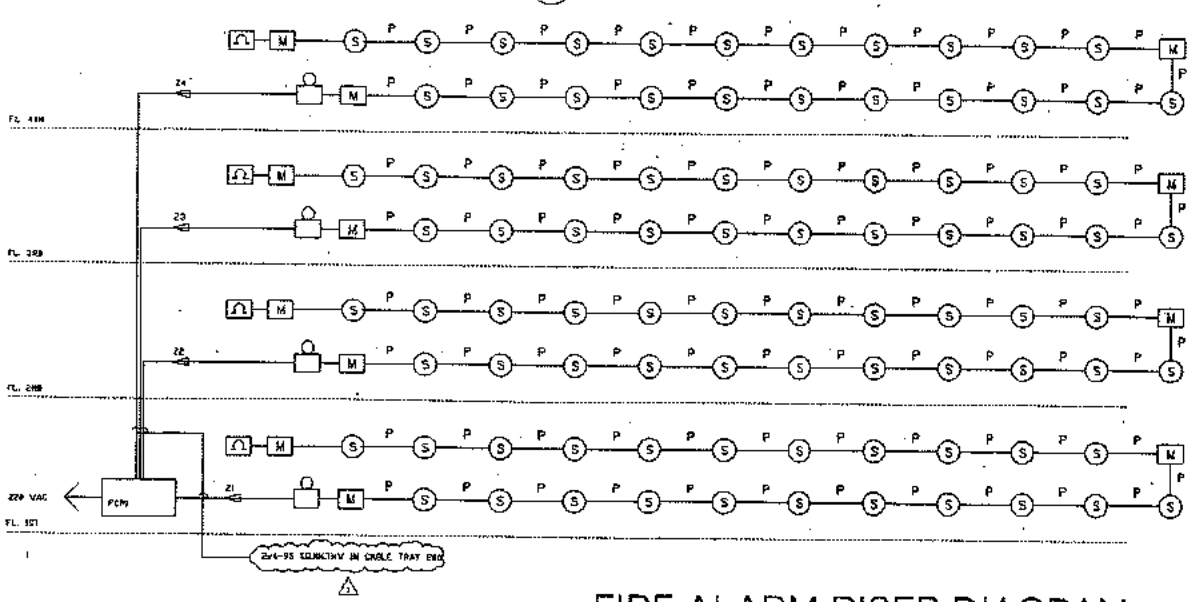
(2) 4-35/10G SQ.MM.THW IN 100x100 WIRWEWAY

(3) 4-16/6G SQ.MM.THW IN 100x100 WIRWEWAY

(4) 1-95 SQ.MM.THW IN DIA.20 MM.PVP

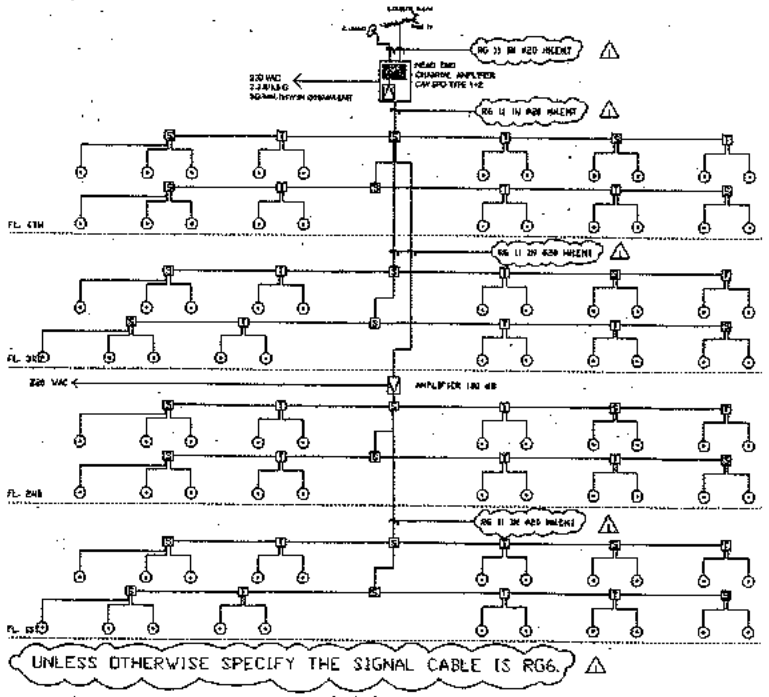
POWER RISER DIAGRAM

scale NTS.



FIRE ALARM RISER DIAGRAM

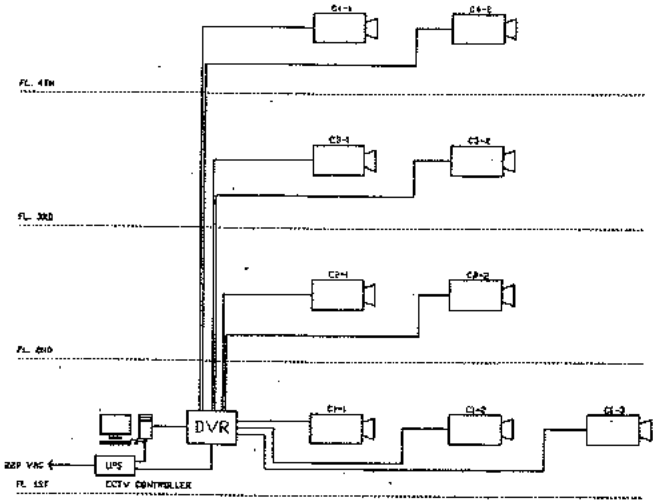
scale NTS.



MATV RISER DIAGRAM

scale NTS.

Project: อาคาร ส.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้านาที่ 44 ห้อง	Subject: DIAGRAM	Drawn: นายสมชัย ชัยสมจริยัน	Drw.no. E-03
	Engineer: กิตรพล อิ่มระย่าง วศ.ม.ไฟฟ้า	Engineer: นายวิโรจน์ รอดเสร่ ส.ย.10689	Total 62
	Owner	Architect: นายณัฐกานต์ นาคุร่วงเว ส.ย.2272	Date



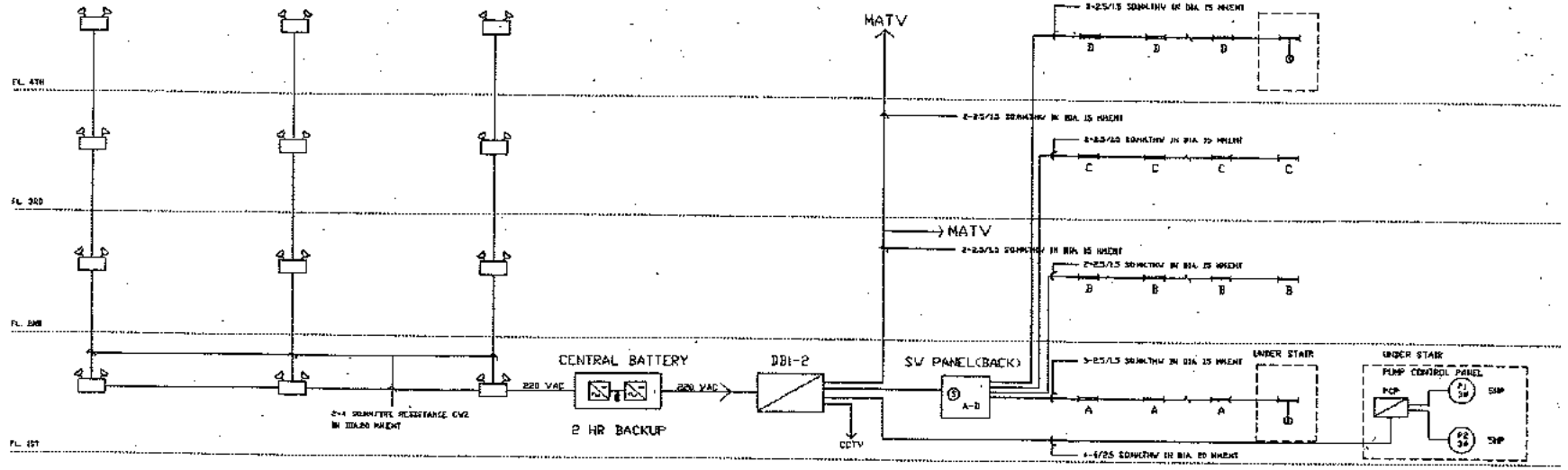
CCTV ,FIX TYPE , DAY/NIGHT ,INDOOR

RC6 IN Ø15MM.EMT OR COMMU. WREWAY

TO DIGITAL VEDIO RECORDER (DVD)

CCTV RISER DIAGRAM

scale NTS.



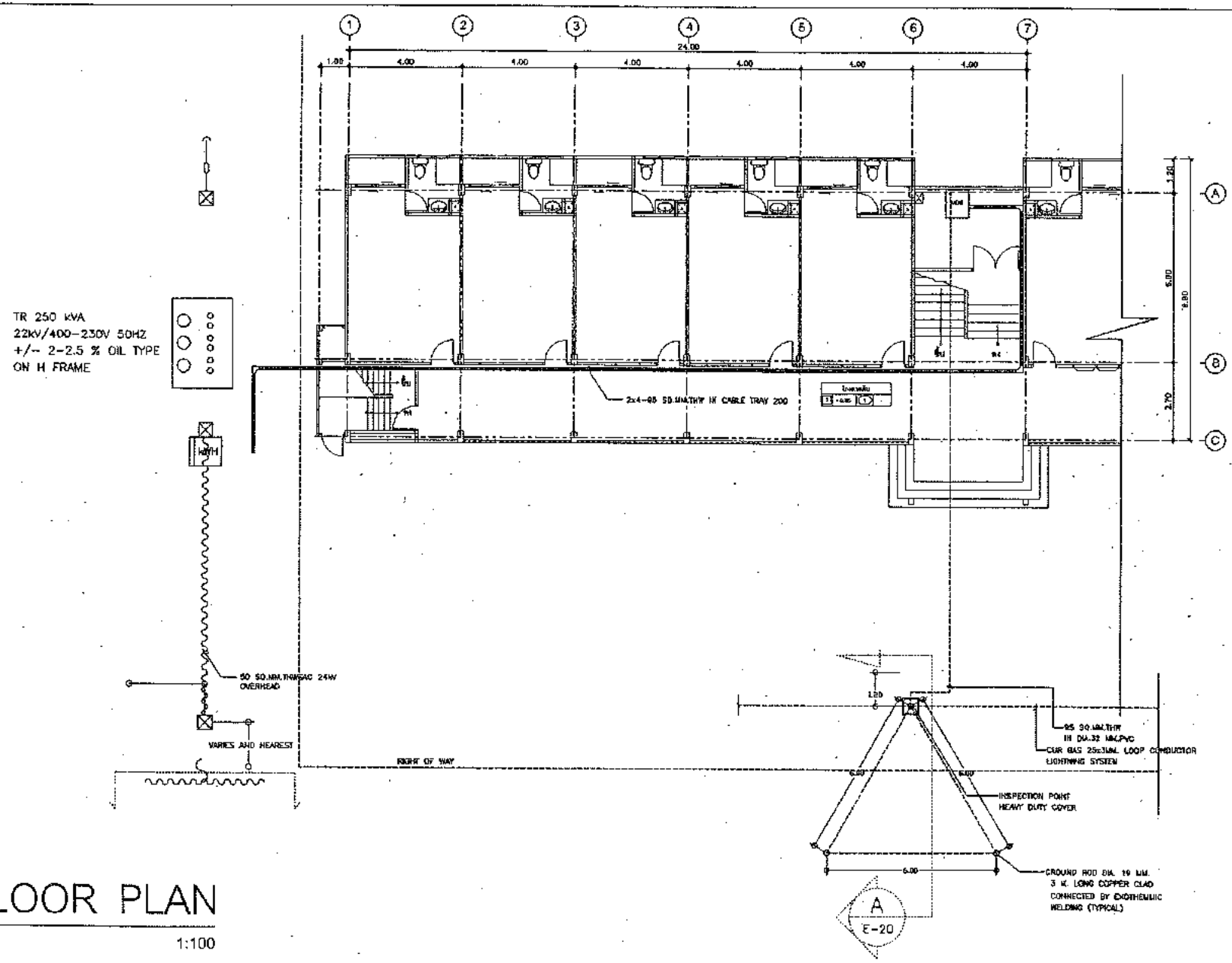
EMERGENCY LIGHTING

scale NTS.

CENTRAL LOAD RISER DIAGRAM

scale NTS.

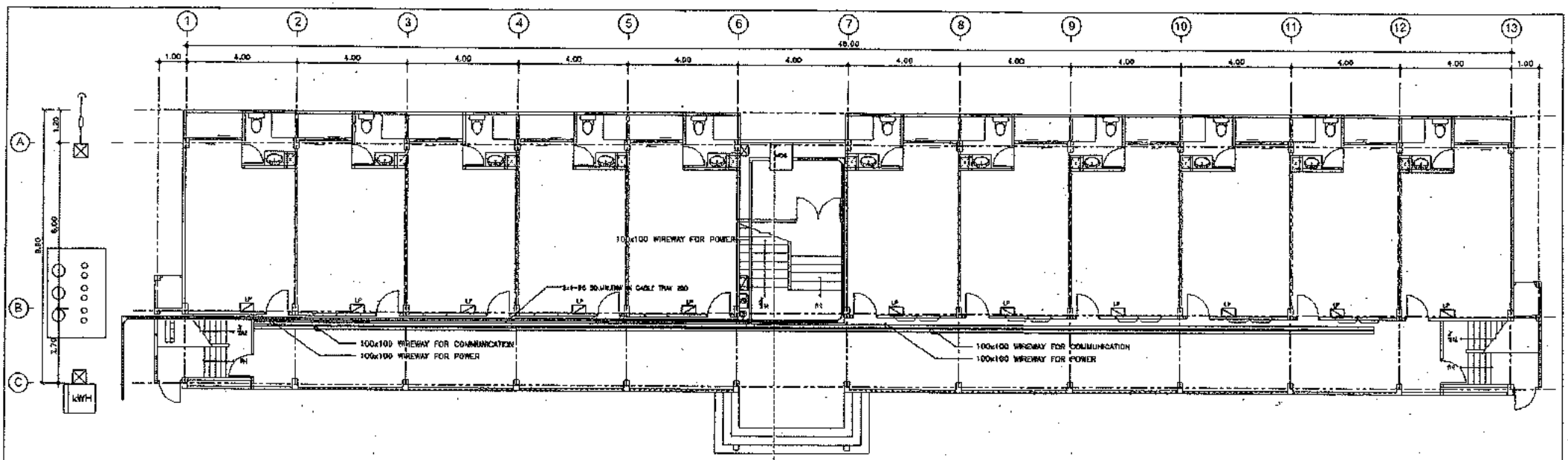
Project อาคาร ต.ส.ค. 4 ชั้น อาคารหักเจาหนาที่ 44 หอง	Subject CENTRAL LOAD RISER DIAGRAM Engineer Owner	Drawn Engineer Architect นายณัฐกานต์ นาคุชำนา สถ.บ. 2272	Drw.no. E-04 Total 62 Date

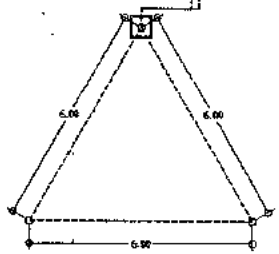


GROUND FLOOR PLAN

SCALE 1:100

Project อาคาร ส.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 หลัง	Subject GROUND FLOOR PLAN Engineer Owner	Drawn Engineer Architect นายณัฐกานต์ นาคูสำนา สถ.ภ. 2272	Drw.no. E-05 Total 62 Date



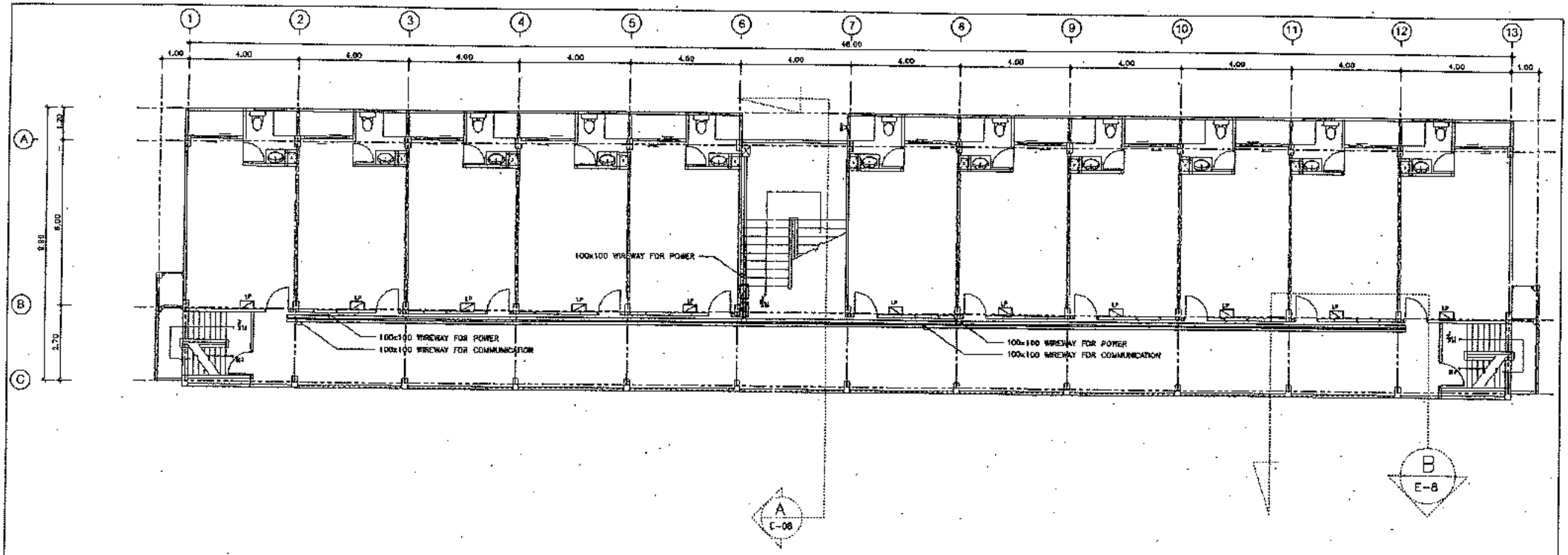


NOTE : 1 FOR POWER CABLE SEE DWG. No. E-01 TO E-03
2 FOR COMMUNICATION CABLE SEE DWG. No. E-03 TO E-04
3 FPR DBn - 1 AND DBn - 2 SEE DWG No.E-01

POWER AND COMMUNICATION ROUTING 1ST FLOOR

scale 1:100

Project อาคาร ค.ศ.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ห้อง	Subject POWER AND COMMUNICATION ROUTING 1ST FLOOR	Drawn นายธนัชชัย ชัยสุดหวังใจ	Drw.no. E-06
	Engineer กิตวรพล ธีรเกรงจำนง	Engineer นายวิรัชชา รอดผล สย.10689	Total 62
	Owner	Architect นายณัฐกานต์ เกตุชาวนา สสิถ. 2272	Date



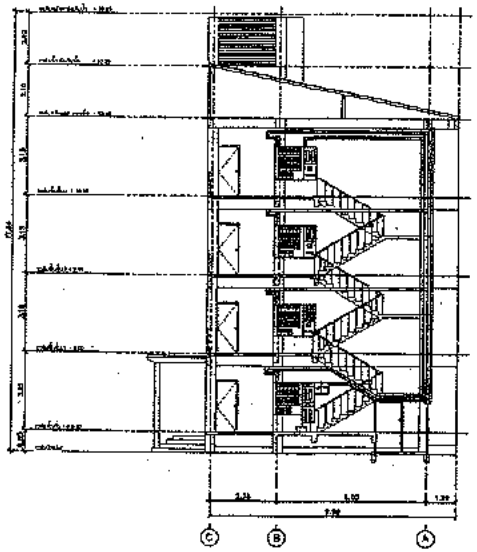
NOTE : 1 FOR POWER CABLE SEE DWG. No. E-01 TO E-03
2 FOR COMMUNICATION CABLE SEE DWG. No. E-03 TO E-04
3 FPR DBn - 1 AND DBn - 2 SEE DWG No.E-01

POWER AND COMMUNICATION ROUTING 2ND - 4TH FLOOR

scale

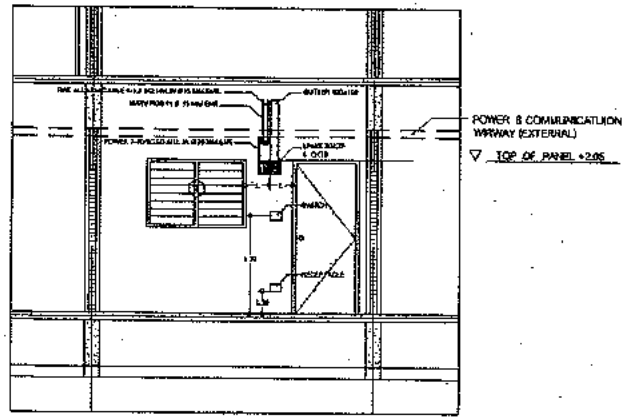
1:100

	Project อาคาร ส.ส.ส. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ห้อง	Subject POWER AND COMMUNICATION ROUTING 2ND-4TH FLOOR	Drawn นายพันธุ์ชัย ปัญญาพร้อมสิน	Drw.no. E-07
		Engineer ภัทรพล อิ่มกระจ่าง	Engineer นายวิโรจน์ รอดเมฆ ผช.10880	Total 62
		Owner	Architect นายณัฐภาณ์ นาคุข่าวมา ผ้ส.ก. 2272	Date



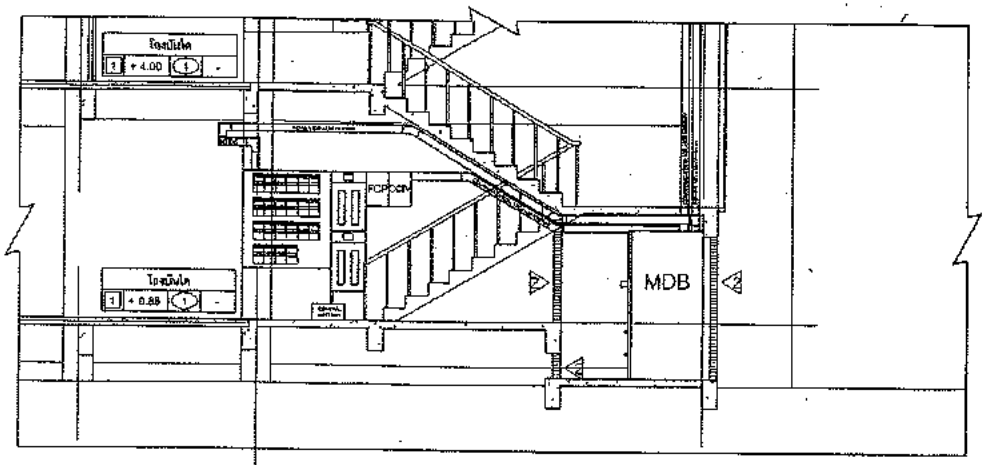
SECTION POWER AND COMMUNICATION ROUTING

scale 1:150



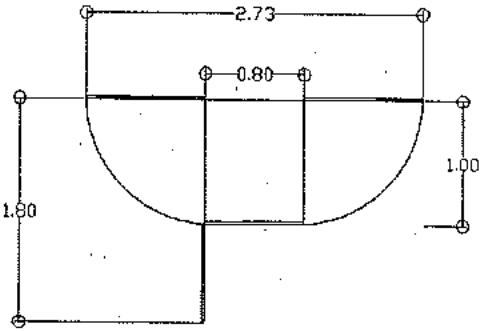
SECTION B - B TYPICAL DETAIL FOR LPnXX INSTALLATION

scale NTC.



SECTION TYPICAL DETAIL FOR MDB INSTALLATION

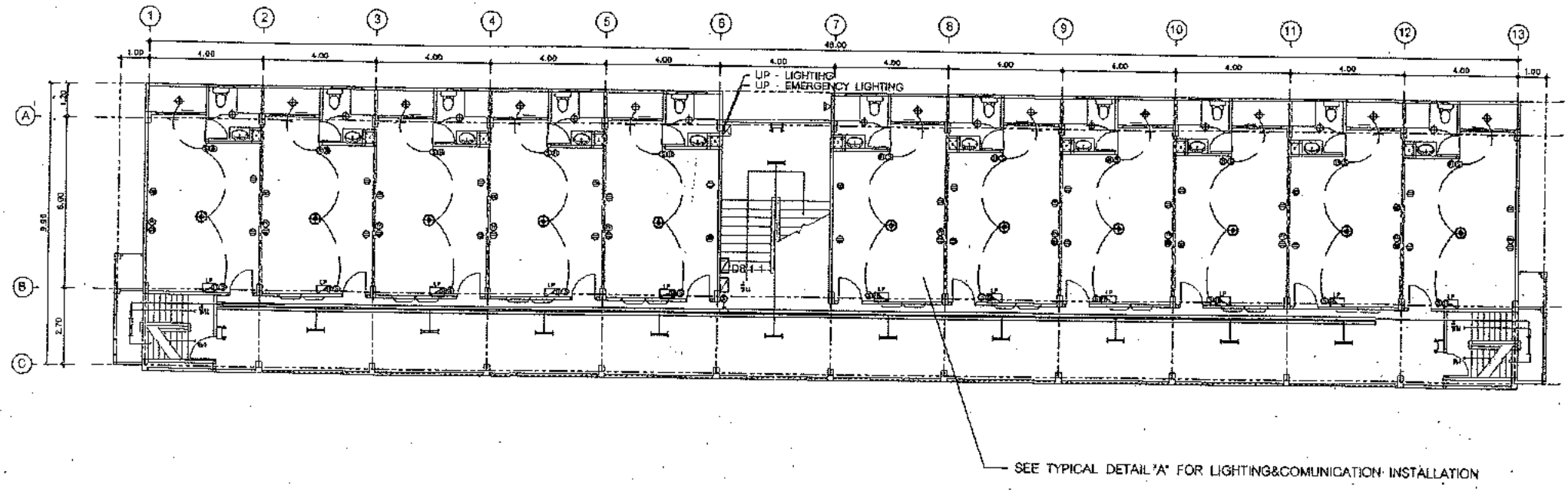
scale NTS.

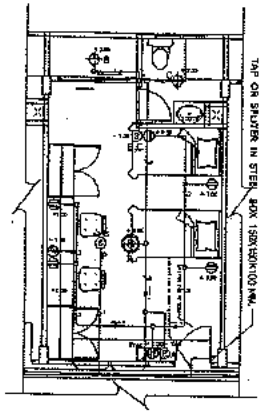


MDB DIMENSIONS

scale NTS.

Project อาคาร ค.ส.ค. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ห้อง	Subject MDB DIMENSIONS	Drawn นายณัฐวุฒิ ชัยสุนทรัพย์	Drw.no. E-08
	Engineer ภัทรพล อิ่มกระจ่าง วันที่ 26/5/67	Engineer นายปิโยรส รอดเสง ทย.10589	Total 62
	Owner	Architect นายณัฐวุฒิ เกตุชำนาญ ยิสถ. 2272	Date



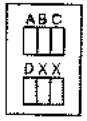


DETAIL "A" TYPICAL LIGHTING & COMMUNICATION INSTALLATION

SCALE NTS.

LIGHTING LAYOUT 2ND - 4TH FLOOR

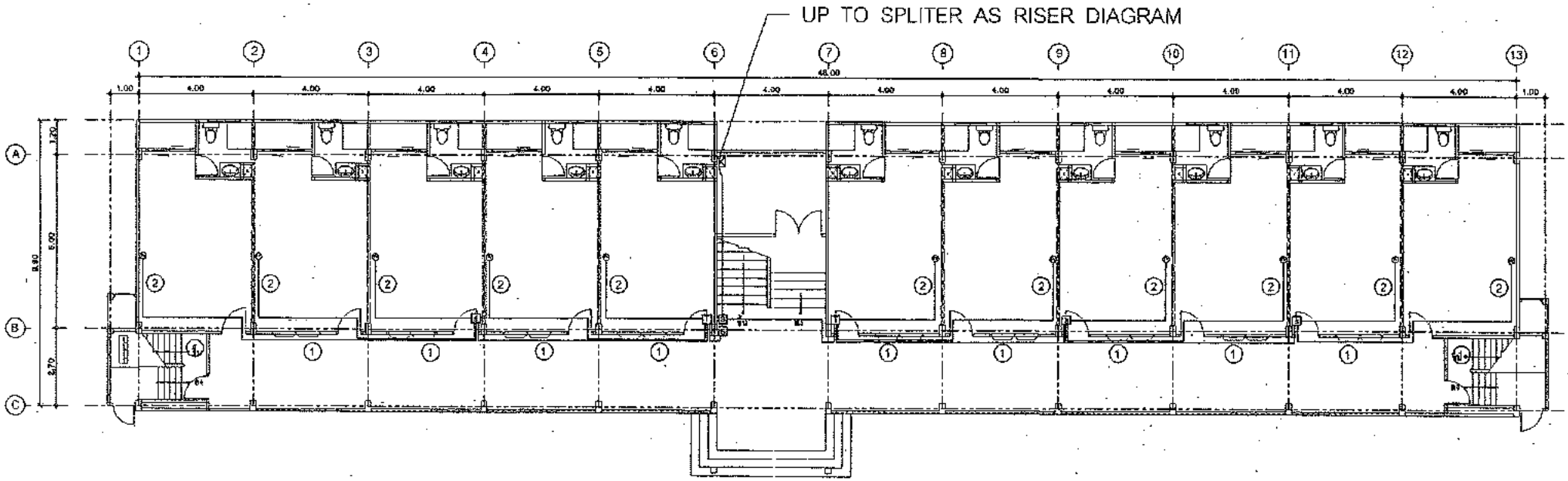
scale 1:100

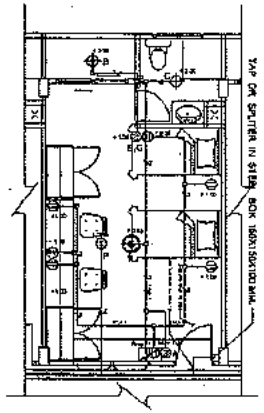


SWITCH PANEL BUILT IN THE METERING BOARD 1ST FLOOR ONLY

NOTE :
1 FOR LPnXX SINGLE LINE SEE DWG.No. E - 02
2 FOR MATV AND FIRE ALARM SYSTEM SEE DWG. No. E - 03
3 CABLE AND RACEWAY
FOR LIGHTING
—/2 2 - 2.5 / 1.5G SQ.MM.THW IN Ø15 MM. EMT
—/3 3 - 2.5 / 1.5G SQ.MM.THW IN Ø15 MM. EMT
—/4 3 - 2.5 / 1.5G SQ.MM.THW IN Ø15 MM. EMT
FOR RECEPTACLE
—/2 2 - 4 / 2.5G SQ.MM.THW IN Ø15 MM. EMT
FOR FIRE ALARM
—/4 2 - 2.5G SQ.MM.THW IN Ø15 MM. EMT
4 FOR SYMBOLS SEE DWG.No.E - 00

	Project: อาคาร ป.ศ.ศ. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ห้อง	Subject: LIGHTING LAYOUT 2ND-4TH FLOOR	Drawn: นายสมชัย ชีเอกพรชัยวัน	Drw.no. E-10
		Engineer: ศักรพล อิ่มกระจ่าง วศ.ม.(ไฟฟ้า)	Engineer: นายวิโรจน์ วรเดช กท.10689	Totol 62
		Owner	Architect: นายณัฐกานต์ เกตุชาวนา สถ.2272	Date





DETAIL "A" TYPICAL LIGHTING & COMMUNICATION INSTALLATION

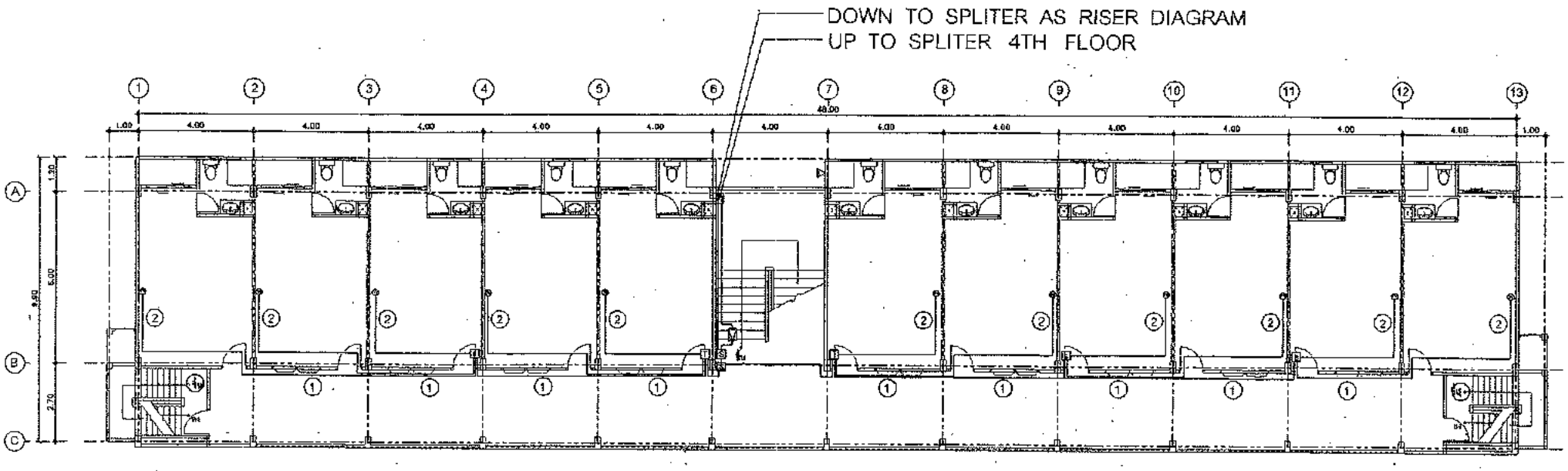
SCALE NTS.

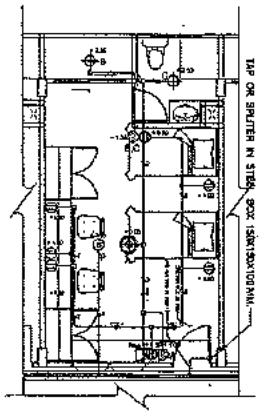
MATV LAYOUT 1ST AND 3RD FLOOR

scale 1:100

NOTE: 1 FOR MATV SYSTEM SEE DWG. NO. E-03
2 UNLESS OTHER SPECIFY THE CABLE IS RG6 IN COMMU. WIRE
3 FOR IN THE ROOM THE CABLE IS RG6 IN Ø 15 MM. EMT
4 FOR THE MATV OUTLET IS +1 .OOM. HIGH
5 FOR INSTALLATION SEE DETAIL "A"
6 FOR SPLITER AND TAP MUST BE INSTALL IN 15 x 15 x 10 STEEL BOX

Project อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารหักเจาหนาที่ 44 ห้อง	Subject MATV LAOUT 1ST AND 3RD FLOOR	Drawn นายสมชัย ชีปฏิมาวิลัย	Drw.no. E-11
	Engineer ภัทรพล อิ่มกระจ่าง วุฒิ.วิศวกร	Engineer นายวิโรจน์ รอดเลย ฒว.10888	Total 62
	Owner	Architect นายณัฐกานต์ นาคุชาญา สถ. 2272	Date





DETAIL "A" TYPICAL LIGHTING & COMMUNICATION INSTALLATION

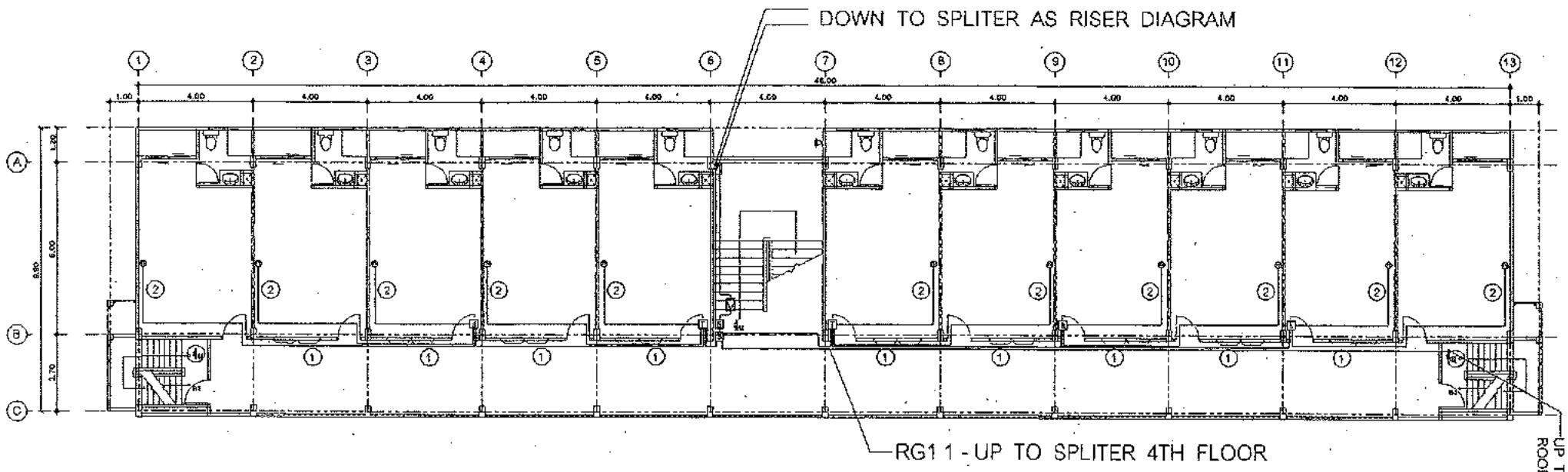
SCALE NTS.

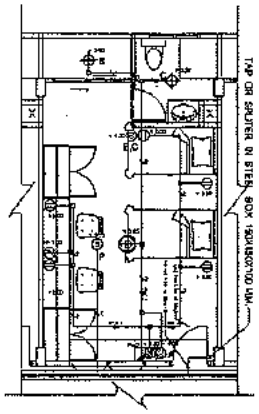
MATV LAYOUT 2ND FLOOR

scale 1:100

NOTE : 1 FOR MATV SYSTEM SEE DWG. NO. E - 03
2 UNLESS OTHER SPECIFY THE CABLE IS RG6 IN COMMU. WIRE
3 FOR IN THE ROOM THE CABLE IS RG6 IN Ø 15 MM. EMT
4 FOR THE MATV OUTLET IS +1 . OOM. HIGH
5 FOR INSTALLATION SEE DETAIL "A"
6 FOR SPLITER AND TAP MUST BE INSTALL IN 15 x 15 x 10 STEEL BOX

	Project: อาคาร ต.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ห้อง	Subject: MATV LABOUT 2ND FLOOR	Drawn	Drw.no. E-12
		Engineer: ภัทรพล อิ่มกระจ่าง	Engineer	Total 62
		Owner	Architect	Date





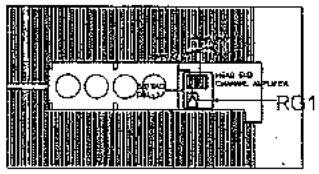
DETAIL "A" TYPICAL LIGHTING & COMMUNICATION INSTALLATION

SCALE NTS.

MATV LAYOUT 4TH FLOOR

scale 1:100

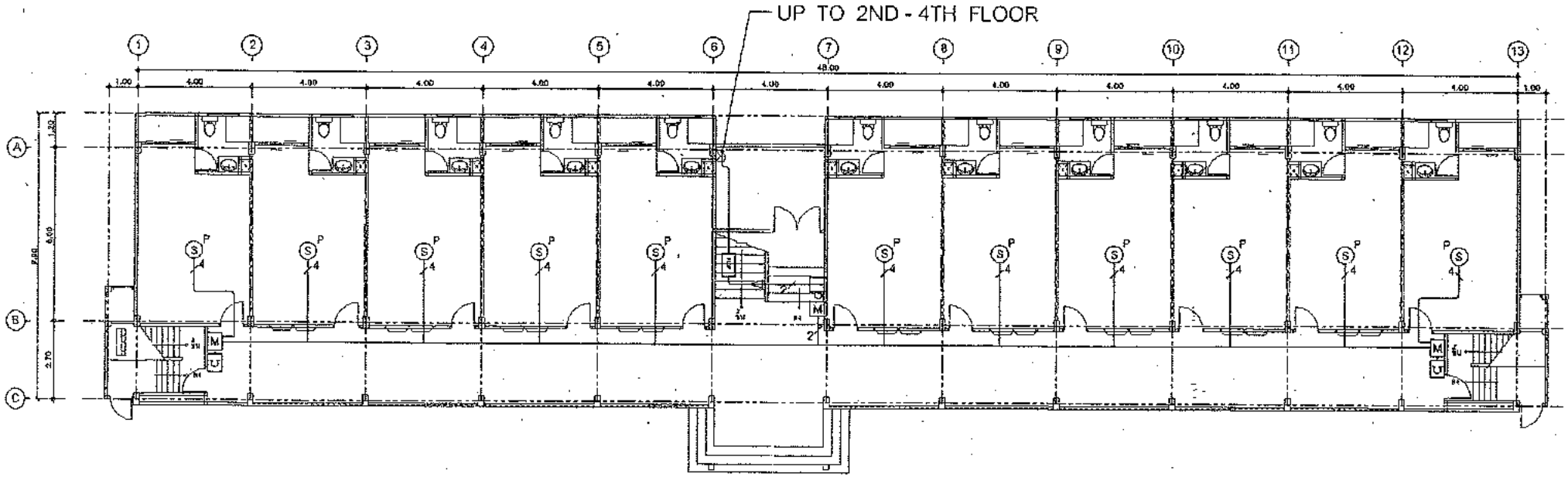
NOTE : 1 FOR MATV SYSTEM SEE DWG. NO. E - 03
2 UNLESS OTHER SPECIFY THE CABLE IS RG6 IN COMMU. WIRE
3 FOR IN THE ROOM THE CABLE IS RG6 IN Ø 15 MM. EMT
4 FOR THE MATV OUTLET IS +1 . OOM. HIGH
5 FOR INSTALLATION SEE DETAIL "A"
6 FOR SPLITER AND TAP MUST BE INSTALL IN 15 x 15 x 10 STEEL BOX

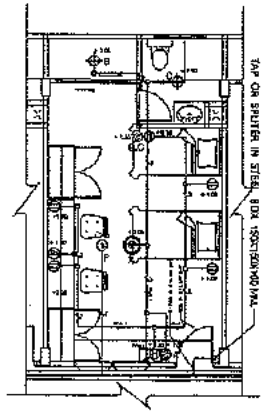


DETAIL "B" MATV IN ROOF ROOM

SCALE NTS.

Project: อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ห้อง	Subject: MATV LAOUT 4TH FLOOR	Drawn: นายสิงสัย ชัยสุนอริโยธิน	Drw.no. E-13
	Engineer: ภัทรพล อิ่มกระจ่าง กย.26565	Engineer: นายวิโรจน์ รอดสระ สน.10869	Total 62
	Owner	Architect: นายณัฐกานต์ เกตุอำนวย สถ. 2272	Date





DETAIL "A" TYPICAL LIGHTING & COMMUNICATION INSTALLATION

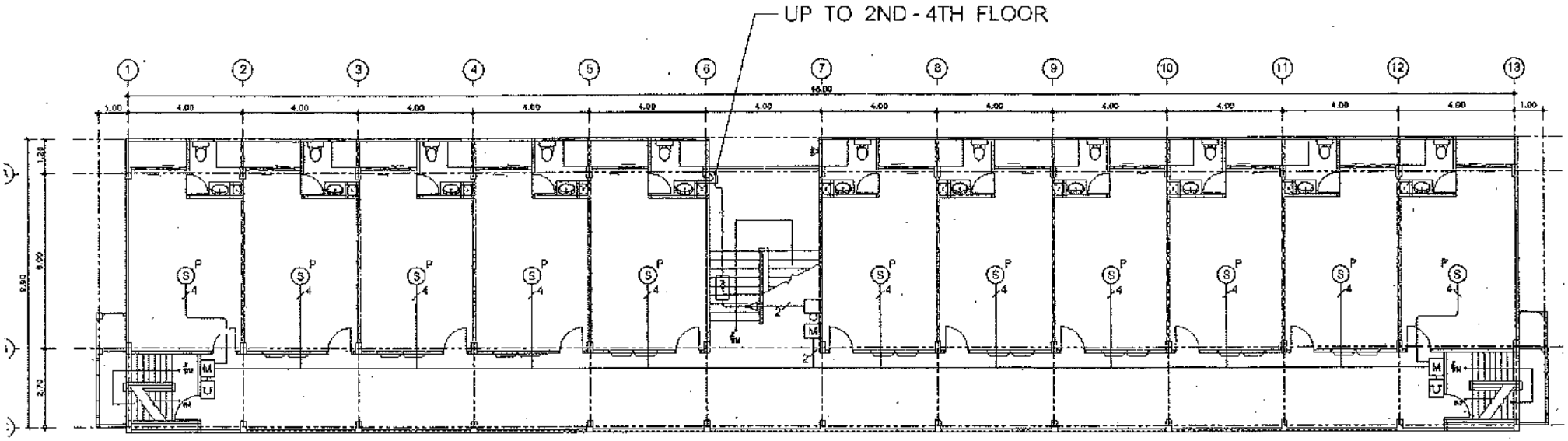
SCALE NTS.

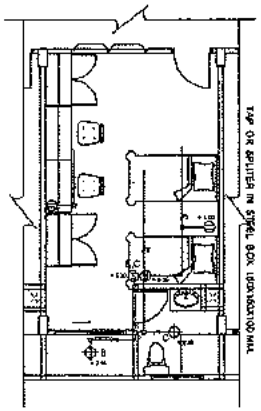
FIRE ALARM LAYOUT FOR 1ST FLOOR

scale 1:100

NOTE : 1 FOR FIRE ALARM SYSTEM SEE DWG. NO. E - 03
2 UNLESS OTHER SPECIFY THE CABLE IS RG6 IN Ø 15 MM. EMT
3 FOR THE PULL MANUAL IS + 1 . 30 M. HIGH
4 FOR THE SMOKE DETECTOR IS + 3 . 00 M. HIGH
5 FOR INSTALLATION SEE DETAIL "A"

Project อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ห้อง	Subject FIRE ALARM LAOUT FOR 1ST FLOOR	Drawn นายสิงสัย ชัยสุนทวิยอม	Drw.no. E-14
	Engineer กิตาพล . อิ่มกระจ่าง	Engineer นายวิโรจน์ รอดเสล ส.ย.10689	Totol 62
	Owner	Architect นายณัฐการณ์ นาฮาวนา สสน. 2272	Date





DETAIL "A" TYPICAL LIGHTING & COMMUNICATION INSTALLATION

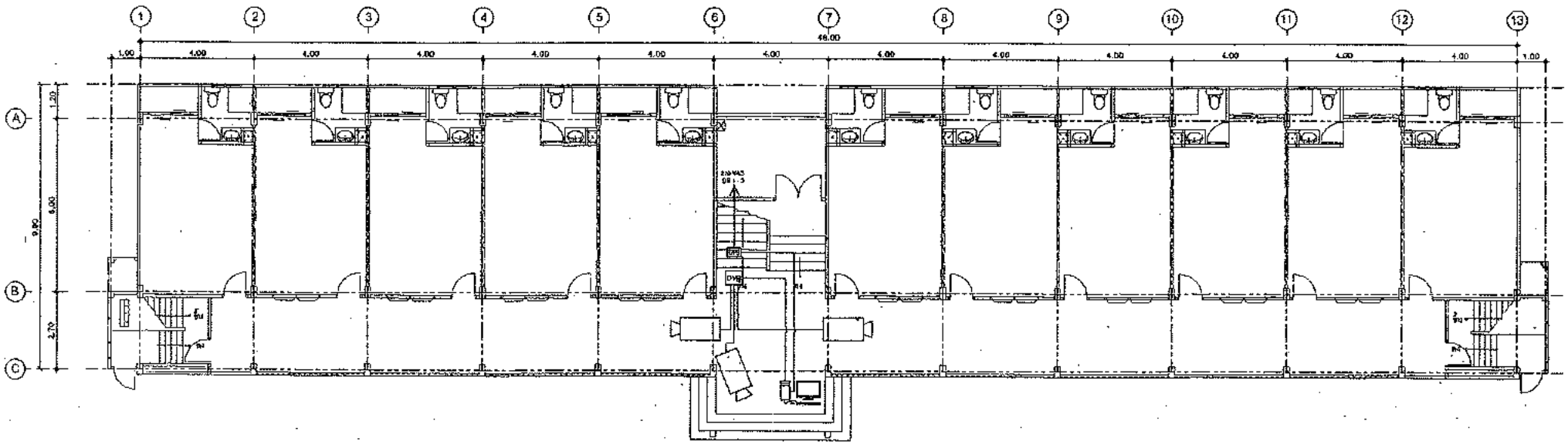
SCALE NTS.

FIRE ALARM LAYOUT FOR 2ND - 4TH FLOOR

scale 1:100

NOTE : 1 FOR FIRE ALARM SYSTEM SEE DWG. NO. E - 03
2 UNLESS OTHER SPECIFY THE CABLE IS RG6 IN Ø 15 MM. EMT
3 FOR THE PULL MANUAL IS + 1 . 30 M. HIGH
4 FOR THE SMOKE DETECTOR IS + 3 . 00 M. HIGH
5 FOR INSTALLATION SEE DETAIL "A"

Project อาคาร ค.ศ.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ห้อง	Subject FIRE ALARM LAOUT FOR 2ND-4TH FLOOR	Drawn นายสมชัย ชื่นสันติสัมพันธ์	Drw.no. E-15
	Engineer ดัชวัสส อิ่มกระจ่างวัฒนสุขกุล	Engineer นายวิโรจน์ ทองเลค ค.ม.10589	Total 62
	Owner	Architect นายณัฐรานต์ เกตุชาลา ส.ถ.ล. 2272	Date

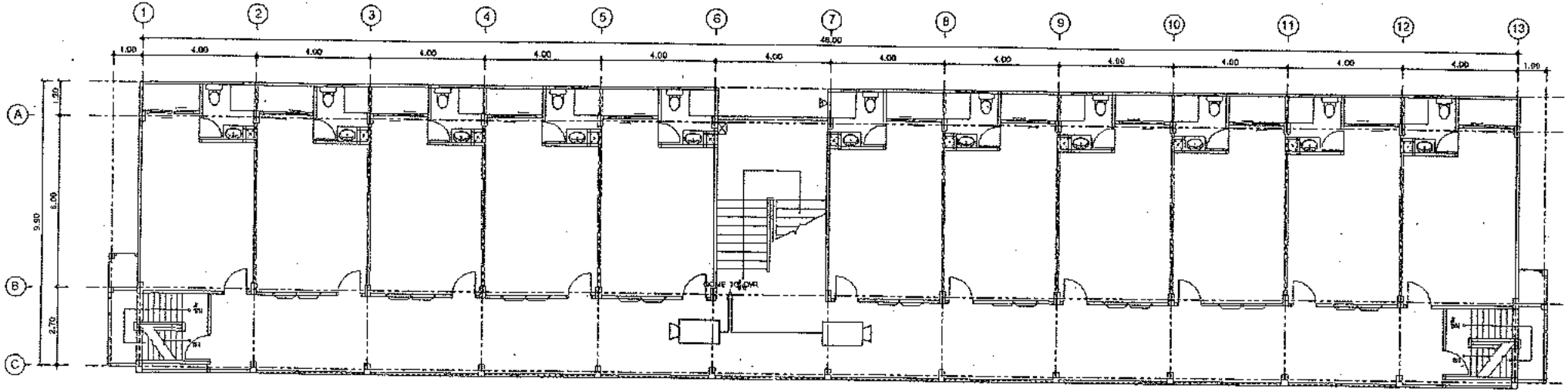


CCTV LAYOUT FOR 1ST FLOOR

scale 1:100

NOTE : 1 FOR CCTV SYSTEM SEE DWG. NO. E - 04
2 UNLESS OTHER SPECIFY THE CABLE IS RG6 IN COMMU. WIREWAY

	Project อาคาร อ.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ห้อง	Subject CCTV LADUT FOR 1ST FLOOR Engineer Owner	Drawn Engineer Architect	Drw.no. E-16 Totol 62 Date

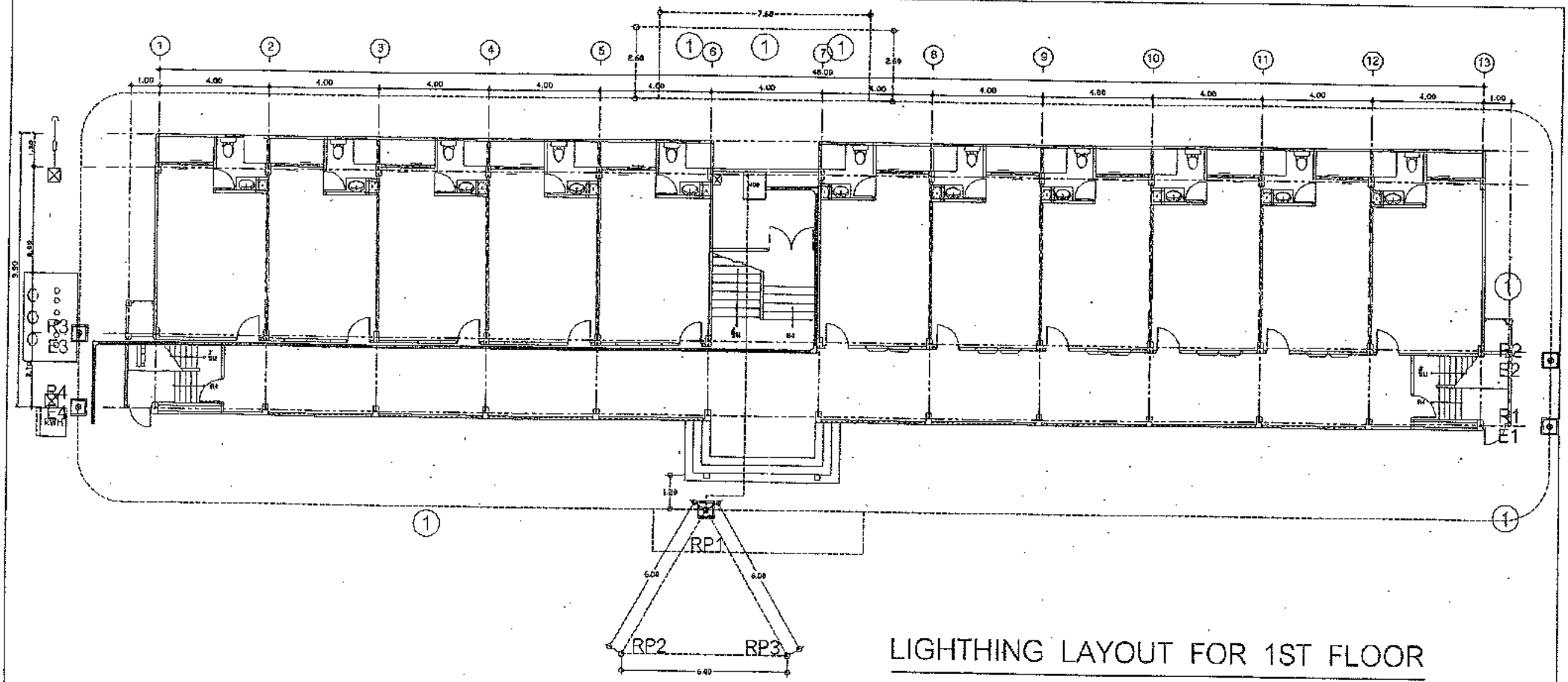


CCTV LAYOUT FOR 2ND - 4TH FLOOR

scale 1:100

NOTE : 1 FOR CCTV SYSTEM SEE DWG. NO. E - 04
2 UNLESS OTHER SPECIFY THE CABLE IS RG6 IN COMMU. WIREWAY

Project อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ห้อง	Subject CCTV LADUT FOR 2ND-4TH FLOOR Engineer Owner	Drawn Engineer Architect นายธีรกานต์ เกตชำนาญ สถ. 2272	Drw.no. E-17 Totol 62 Date

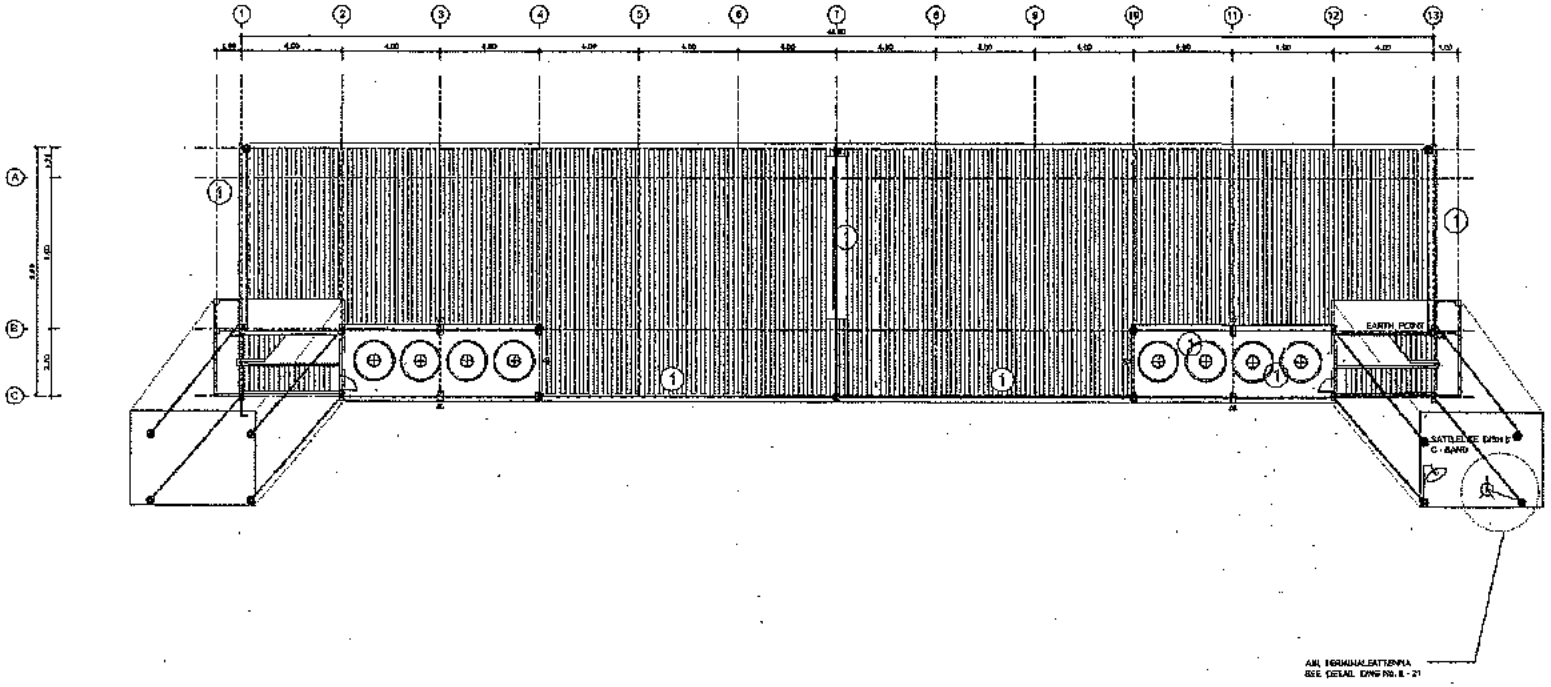


LIGHTHING LAYOUT FOR 1ST FLOOR

scale 1:100

NOTE : ① ALL LOOP CONDUCTER IS CPPER 70 SQ. MMI. SOLID
② THE LOOP CONDUCTER DEPTH 0.5 M. MINIMUM

Project	Subject LIGHTHING LAOUT FOR 1ST FLOOR	Drawn	Drw.no. E-18
อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ห้อง	Engineer	Engineer	Totol 62
	Owner	Architect	Date



ROOF PLAN

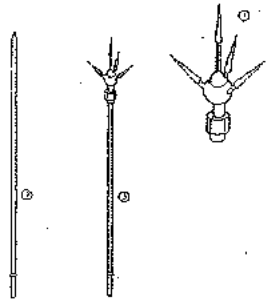
scale 1:150

NOTE : ① SOLID COPPER 70 SQ.MM. ; HOT DIP TIN C/W SUS 304 SUPPROT @ 1M.
● EXOTHEMIC WEILDING POINT
Ⓐ AIR TERMINAL SEE DWG. No. E-21

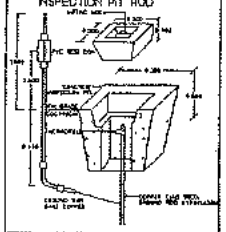
	Project: อาคาร ค.ส.ค. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ห้อง	Subject: ROOF PLAN	Drawn: นายนเรศ ชัยสุนทรโรจน์ 110/14 ถนนรัชดาภิเษก ดินแดง กรุงเทพมหานคร
		Engineer: ภัทรพล อิ่มกระจ่าง	Engineer: นายภัทรพล รอดเกตุ ฉบ 10689
		Owner	Architect: นายณัฐกานต์ เกตุชาลา สถป. 2272

Drw.no. E-19
Totol 62
Date

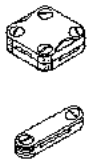
1.AIR TERMINAL
2.ELEVATION ROD
3.TAPER POINTED AIR ROD



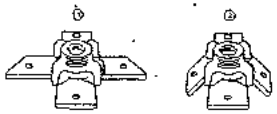
INSPECTION PIT ROD



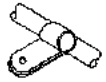
1.SQUARE TAPE CLAMP
2.DC.TAPE CLIP



1.FLAT SADDLE
2.RIDGE SADDLE



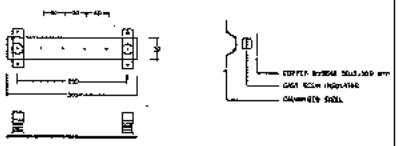
ONE HOLE CABLE CLIP



CABLE SADDLE

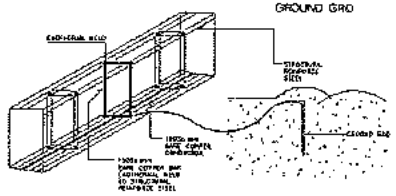
HEAVY DUTY CAST CABLE SADDLE

GROUND BAR

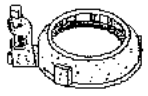


FLEXIBLE GROUND BOND

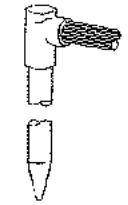
GROUND GRID



GROUNDING BUSHING

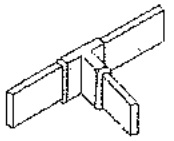


CABLE TO GROUND ROD

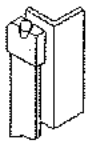


CABLE TO CABLE

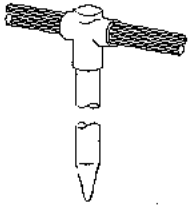
BAR TO BAR



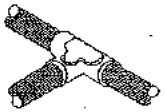
CABLE TO STRUCTURAL STEEL



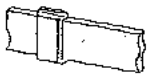
CABLE TO GROUND ROD



CABLE TO CABLE



BAR TO BAR

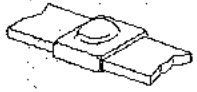


CABLE TO STRUCTURAL STEEL

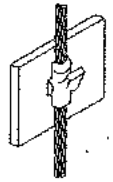
BAR TO GROUND ROD

CABLE TO CABLE

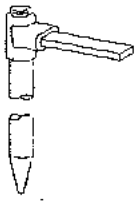
BAR TO BAR



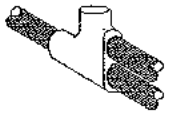
CABLE TO STRUCTURAL STEEL



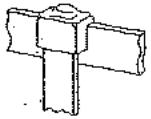
BAR TO GROUND ROD



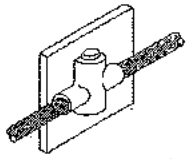
CABLE TO CABLE



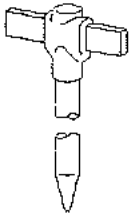
BAR TO BAR



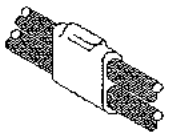
CABLE TO STRUCTURAL STEEL



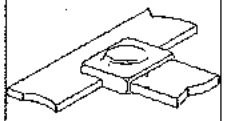
BAR TO GROUND ROD



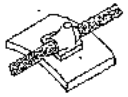
CABLE TO CABLE

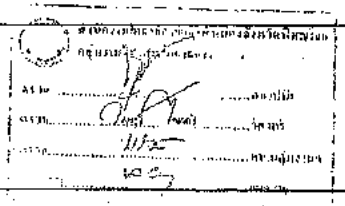


BAR TO BAR

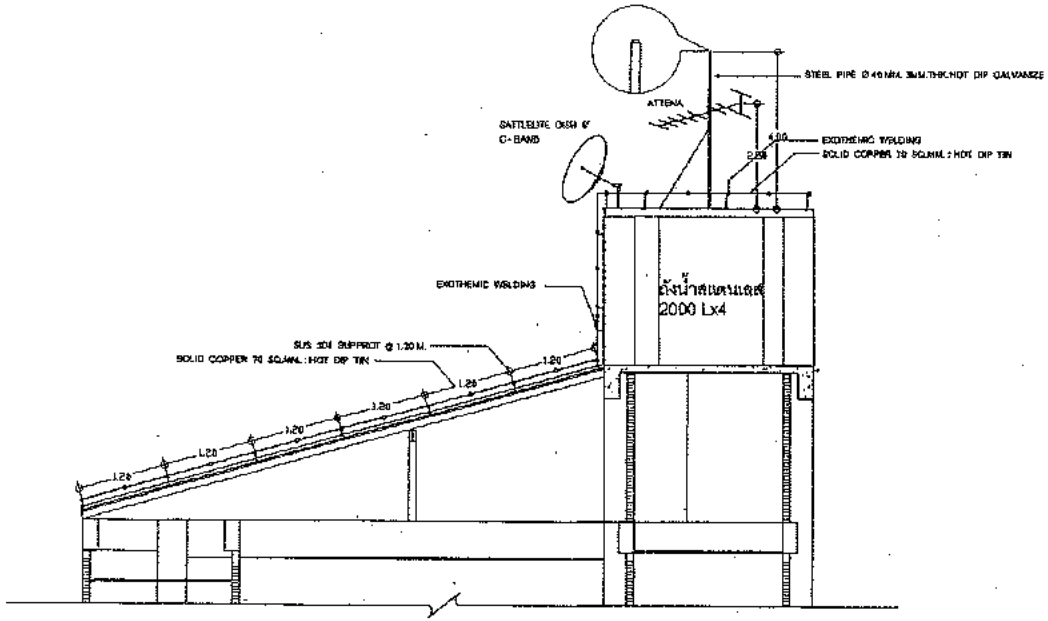


CABLE TO PIPE

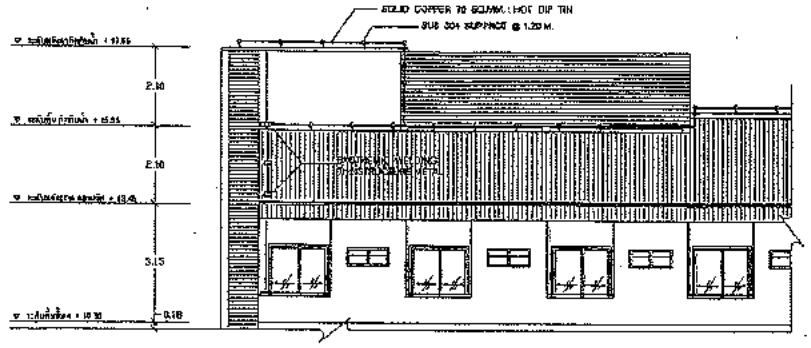




Project อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ห้อง	Subject DETAIL	Drawn นายณัฐพัชร์ ชัยสมภาร์ปัน	Drw.no. E-20
	Engineer ภัทรพล อิ่มกระจ่าง เลขที่ [illegible]	Engineer นายวิโรจน์ รอดผล ท.ย.10688	Total 62
	Owner	Architect นายณัฐการณ์ เกษตรวนา สถ.ม. 2272	Date



DETAIL J SECTION OF LINGHTNING INSTALLATION



DETAIL K ROOF LINGHTNING INSTALLATION

Project อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้านาที่ 44 ห้อง	Subject DETAIL ROOF LIGHTING INSTALATION Engineer กิตติพล อิ่มกระจ่าง วว.265คุ Owner	Drawn นายธนเดช ชัยสุดหนึ่งใจ Engineer นายวิโรจน์ รอดเดช ฆย.10889 Architect นายณัฐกานต์ เกตุชำนาญ สถ.ภ. 2272	Drw.no. E-21 Total 62 Date

1. ข้อกำหนดทั่วไป

1.1 ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบสถานที่ก่อสร้าง รอบเขตและบริเวณข้างเคียงให้ทราบถึงลักษณะที่เป็นอยู่เดิม สิ่งสาธารณูปโภคทั้งบนดิน และ ใต้ดินจนเป็นที่เข้าใจโดยถ่องแท้ ในการนี้ใดๆ ผู้รับจ้างจะยกข้ออ้างถึงการที่ตนไม่ทราบข้อเท็จจริงต่างๆ เพื่อประโยชน์ของตนเองมิได้

1.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาสิ่งจำเป็น รวมทั้งการขออนุญาตตามข้อบังคับตามกฎหมาย เพื่อดำเนินงานโรงเก็บวัสดุ ห้องน้ำ - ห้องส้วม โดยมีการดูแลให้อยู่ในสภาพปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ และมีการบริหารจัดการดูแลรักษาความสะอาดทั่วบริเวณ และเพียงพอ เหมาะสมกับการใช้งานโดยเป็นค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างทั้งหมด

1.3 ผู้รับจ้างจะต้องดูแลป้องกันทรัพย์สินและความเรียบร้อยของตนเอง มิให้มีการสูญเสียบุคลากรที่ช่างเกี่ยวหรือพัสดุภัณฑ์ หรือทำความเสียหายต่อทรัพย์สินของบุคคลอื่น หรือกลุ่มสร้างความเดือดร้อนรำคาญ หรือการกระทำอันเป็นที่น่าอายแก่ผู้พบเห็น หรือการกระทำที่ขัดกับประเพณีหรือศีลธรรมความเชื่อทางศาสนา

1.4 ผู้รับจ้างจะได้รับแบบและรายการก่อสร้าง อย่างละ 1 ชุด ผู้รับจ้างจะต้องเก็บรักษาไว้ให้ดีเพื่อแทน สถานที่นัก เพื่อรอค่าจ้าง การตรวจสอบแบบหรือใช้ระยะใดๆ ให้ถือตัวเลขที่ระบุไว้เป็นสำคัญ หามิได้วัดจากแบบโดยตรง

1.5 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องมือที่จำเป็นตามหลักวิชาช่าง ช่างผู้ชำนาญงานมาทำการก่อสร้างอย่างถูกต้อง ตรงแบบและรายการก่อสร้าง โดยมีแบบการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพหลอดคลองและสะดวก ในงานก่อสร้างดำเนินไปได้ตลอดดี มีการประสานงานให้ความช่วยเหลือสถานีกในการตรวจสอบความถูกต้องของการปฏิบัติงาน หรือคุณภาพของวัสดุในการก่อสร้าง

1.6 ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีระบบไฟฟ้าและประปาชั่วคราว สำหรับใช้ในงานก่อสร้างอย่างโดยผู้รับจ้าง ต้องเป็นผู้รับภาระออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด ตั้งแต่การขออนุญาตติดตั้ง รวมทั้งค่าใช้จ่ายอุปกรณ์ทั้งหลาย ค่าภระแสไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าบำรุงรักษา ค่าร้องขอมิเตอร์งานชั่วคราว และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ต้องมีขึ้นมา

1.7 วัสดุที่จะนำมาใช้ในที่ควรจะมีตามที่ระบุไว้ ไม่ว่าจะเป็นชนิดเดียวกันหรือเทียบเท่ากันก็ตามทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายละเอียดและตัวอย่างให้สถาปนิกตรวจพิจารณาและให้ความเห็นชอบก่อนนำมาใช้งาน

1.8 การอนุมัติจากเจ้าของงาน มิได้หมายความว่าผู้รับจ้างจะหมดความรับผิดชอบ หากปรากฏภายหลังว่าแบบ วัสดุและอุปกรณ์ ที่นำมาเสนอมีข้อบกพร่องในงานไม่ได้มาตรฐานหลักวิศวกรรม

1.9 ในผู้รับจ้างทำรายการของอนุมัติแบบและวัสดุก่อสร้างและฐานติดตั้ง

1.10 สิ่งใดที่ประกอบในแบบรูปแบบ หรือแบบขยายการ ขัดแย้งกัน ให้ถือสิ่งที่ดีกว่าเป็นแนวทำโดยผู้ออกแบบ , ผู้ควบคุมงานเป็นผู้วินิจฉัย

1.11 สิ่งใดไม่ปรากฏในแบบแปลนหรือรายการ แต่เป็นงานที่จะต้องดำเนินการให้ชิ้นส่วนของงานนั้นๆ เสร็จสมบูรณ์ถูกต้องตามมาตรฐานวิชาการ และสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ให้ถือว่าผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการโดยประการจากของเดิมๆทั้งสิ้น

1.12 ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบแบบรูปแปลนก่อนดำเนินการก่อสร้าง หากพบข้อขัดแย้งหรือไม่ถูกต้องใดๆ ให้รีบแจ้งผู้ออกแบบ ถ้ามิฉะนั้นหากมีข้อผิดพลาดจากตรงนี้ ทางผู้รับจ้างสามารถให้ผู้รับจ้าง ดำเนินการแก้ไขให้ถูกตามหลักวิชาการ

1.13 ผู้ออกแบบและวิศวกรขอสงวนไว้ซึ่งสิทธิในการเปลี่ยนแปลงแก้ไข เพิ่มเติมความเหมาะสม เพื่อให้ถูกต้องตามหลักวิชาการที่ดี มั่นคง แข็งแรงและสวยงาม

1.14 การส่งมอบงาน ผู้รับจ้างต้องส่งแบบก่อสร้างจริง AS - BUILT ขนาด A1 จำนวน 2 ชุด พร้อม CD AUTO CAD FILE และคู่มือบำรุงรักษาอาคาร จำนวน 2 ชุด

2. งานไฟฟ้า

2.1 การติดตั้งระบบไฟฟ้าเป็นไปตามมาตรฐานสมาคมวิศวกรรมและสถาปนิกสยามแห่งประเทศไทย และมาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้าแห่งประเทศไทย วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ฉบับล่าสุดหรือการ

2.2 ไฟฟ้าทองถิ่น
การเดินท่อ , ร้อยสายไฟ และติดตั้งอุปกรณ์ รายละเอียดต่างๆ ให้ทำตามระบุในแบบทั้งหมด

2.3 กรณีไม่ระบุในแบบ ผู้รับจ้างต้องเลือกปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม
การตรวจสอบคุณภาพงานมี 3 ครั้ง ตามลำดับ

- งานเดินท่อร้อยสายไฟ - ตรวจสอบคุณภาพฝีมือแรงงาน
- งานร้อยสายไฟ - ตรวจสอบคุณภาพสายไฟหุ้มฉนวนดึง
- งานติดตั้งอุปกรณ์ - ตรวจสอบคุณภาพการติดตั้งและการทดลอง

2.4 การใช้งานจริง
การเชื่อมต่อไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง ค่าธรรมเนียมของไฟฟ้า เจ้าของงานเป็นผู้ชำระเอง

EQUIPMENT LIST

ITEM	DESCRIPTIONS	BRAND	MODEL/SPECIFICATION
1	หม้อแปลง	THAI MAXWELL , EKKARAT , CHALENCHAI	OIL TYPE / PEA.
2	DROP FUSE	PRECISE , PACO	PEA.
3	ลูกถ้วย	ASIA INSULATOR OR EQUAL	PEA.
4	สายไฟ 22 M.	SEC , PCD	PEA.
5	SAC CABLE	THAI YAZAKI , PHELPDODGE	SAC 24KV IEC.
6	อุจาดประจาน	ASEFA , TIC , SMD ,	FORM 2B , 100 %N
7	อุจาดไฟฟ้า	ASEFA , TIC , SMD ,	FORM 1 , 100 %N
8	อุจาดไฟฟ้า	SCHNEIDER , ABB , SIEMENS	18 CKTS , 100 %N
9	แมกเนท	SCHNEIDER , ABB , SIEMENS	IEC60497-2 , 60898
10	LT. สิงส์	SIBA , PRECISE	gG
11	SPD	DEHN , PHONIX , LEUTRON	IEC61634-1.
12	CAPACITOR BANK	SCHNEIDER , ABB , SIEMENS , SPCGG , MKS	PEA.
13	CAP.CONTROLLER	SCHNEIDER , ABB , SIEMENS	5 STEP , ELECTRONIC
14	KILO WATT HOURS	CIRCUTOR , MITSUBISHI , EQUAL	
15	MAGNETIC CONTACTOR	SCHNEIDER , ABB , SIEMENS	
16	TIMER SWITCH	OHMRON , ABB , SHEDER ,	
17	SWITCH	PANASONIC , ABB , BYICINO , SIEMENS	
18	RECEPTACLE	PANASONIC , ABB , BYICINO , SIEMENS	
19	TV OUTLETS	PANASONIC , ABB , BYICINO , SIEMENS	
20	TELEPHONE OUTLETS	PANASONIC , ABB , BYICINO , SIEMENS	
21	EXHAUST FAN	PANASONIC , MITSUBISHI	DIA. 8"
22	CEILING FAN	PANASONIC , MITSUBISHI	DIA. 16"
23	FIRE ALARM	NOTIFIER , HOEYWELL , JOHNSON	CONVENTIONAL TYPE
24	MATV	PSI , SAMART , BOSCH	
25	CCTV	PELCO , PANASONIC , BOSCH	
26	EMERGENCY LIGHT	CEE , DELIGHT , EQUAL	
27	CABLE	THAI YAZAKI , PHELPDODGE	
28	CONDUIT	PANASONIC , RSI , TAS	
29	CABLE TRAY	TST , TIC ,SMD , ASEFA	ตามแบบ , ร.1.2.1
30	WIREWAY	TST , TIC ,SMD , ASEFA	ตามแบบ , ร. 2.2.1.2
31	CONDUIT FITTING	SC , UI , STEEL CITY	
32	GROUND ROD	KUMWELL , THEMOWELL	ตามแบบ , COPPER CLAD
33	EXOTHERMIC EQUIPMENTS	KUMWELL , THEMOWELL	
34	FIRE BARRIER	3M , EQUAL	2 HOURS (MIN.)
35	LIGHTING FIXTURE & ASS.	PHILLIPS , L&E , DELIGHT , SYLVANIA	LOW LOSS , HI PF

Project อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น อาคารพักเจ้าหน้าที่ 44 ห้อง	Subject ข้อกำหนดงานไฟฟ้า	Drawn นายณรงค์ ชัยสุดหนิน 110/18 กรุงเทพมหานคร	Drw.no. E-22
	Engineer กัทรพล อิ่มกระจ่าง	Engineer นายที่ไรฐ์ รอดเสง สย.10699	Total 62
	Owner	Architect นายณัฐกานต์ เกตุชรานา สสล. 2272	Date