กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม

แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
พ.ศ.2555

สารบัญแบบ

แผ่นที่	NO.	รายการ	มาตราส่วน
		แบบสถาปัตยกรรม	
1	AR-01	สารบัญแบบ	NTS
2	AR-02	รายการประกอบแบบงานสถาปัตยกรรม	NTS
3	AR-03	แปลนพื้นชั้นที่ 1	1:100
4	AR-04	แปลนพื้นชั้นที่ 2	1:100
5	AR-05	แปลนหลังคา	1:100
6	AR-06	รูปด้าน 1, 2	1:100
7	AR-07	รูปด้าน 3, 4	1:100
8	AR-08	รูปตัด A, B	1:100
9	AR-09	รูปตัด C, D	1:100
10	AR-10	แบบขยายบันได 1	1:50
11	AR-11	แบบขยายบันได 2, 3	1:50
12	AR-12	[illegible]	1:20
13	AR-13	[illegible]	1:50
14	AR-14	แปลนขยายห้องน้ำ	1:50
15	AR-15	รูปตัดขยายห้องน้ำ	1:50
16	AR-16	แบบขยายเคาน์เตอร์	1:12.5
17	AR-17	มาตรฐานการติดตั้งสุขภัณฑ์	NTS
18	AR-18	แบบขยายประตู	1:50
19	AR-19	แบบขยายหน้าต่าง	1:50
20	AR-20	แบบขยายหน้าต่าง	1:50
21	AR-21	แปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 1	1:100
22	AR-22	แปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 2	1:100
23	AR-23	[illegible]	1:25
24	AR-24	แปลนผังเฟอร์นิเจอร์ ชั้นที่ 1	1:100
25	AR-25	แปลนผังเฟอร์นิเจอร์ ชั้นที่ 2	1:100
		แบบวิศวกรรมโครงสร้าง	
26	ST-01	รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง	NTS
27	ST-02	รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง	NTS
28	ST-03	รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง	NTS
29	ST-04	รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง	NTS
30	ST-05	แปลนฐานรากและตอม่อ	1:100
31	ST-06	แปลนโครงสร้างคานและพื้นชั้นที่ 1	1:100
32	ST-07	แปลนโครงสร้างคานและพื้นชั้นที่ 2	1:100
33	ST-08	[illegible]	1:100
34	ST-09	[illegible]	1:100
35	ST-10	แปลนโครงสร้างหลังคา	1:100
36	ST-11	แบบขยายฐานราก	1:50
37	ST-12	[illegible]	NTS
38	ST-13	[illegible]	NTS
39	ST-14	แบบขยายโครงสร้างพื้น	NTS
40	ST-15	แบบขยายโครงสร้างบันได	1:50
41	ST-16	แบบขยายโครงสร้างบันได	1:25
42	ST-17	[illegible]	1:50
		แบบวิศวกรรมไฟฟ้า	
43	EE-01	สัญลักษณ์และรายละเอียดระบบไฟฟ้า	NTS
44	EE-02	แปลนไฟฟ้าแสงสว่างชั้นที่ 1	1:100
45	EE-03	แปลนไฟฟ้าแสงสว่างชั้นที่ 2	1:100
46	EE-04	แปลนปลั๊ก โทรศัพท์และเครื่องปรับอากาศชั้นที่ 1	1:100
47	EE-05	แปลนปลั๊ก โทรศัพท์และเครื่องปรับอากาศชั้นที่ 2	1:100
		แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล	
48	SN-01	สารบัญแบบและสัญลักษณ์งานสุขาภิบาล	NTS
49	SN-02	รายการประกอบแบบงานสุขาภิบาล	NTS
50	SN-03	แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 1	1:100
51	SN-04	แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 2	1:100
52	SN-05	[illegible]	1:100
53	SN-06	[illegible]	NTS
54	SN-07	[illegible]	NTS

สัญลักษณ์และรายเอียดในแบบ

ลำดับ	สัญลักษณ์	ความหมาย
1	1	[illegible]
2	A	[illegible]
3		[illegible]
4	L	[illegible]
	L	[illegible]
	L	[illegible]
5	1 2 3 4	[illegible] [illegible]
6	1	[illegible]
7	1	[illegible]
8	ระดับพื้นชั้นล่าง ±0.00	[illegible]
9	ระดับ + 0.00	[illegible]
10	แปลนพื้นชั้นล่าง	[illegible]
11		[illegible]
12	N	ทิศเหนือ
13		[illegible]
14		[illegible]
15	Slope	[illegible]
16		[illegible]
17		[illegible]
18		[illegible]
19	5	[illegible]
20		[illegible]
21		[illegible]
24		[illegible]
25		[illegible]
26		[illegible]
27		[illegible]
28		[illegible]
29		[illegible]
30		[illegible]

สัญลักษณ์และรายเอียดในแบบ

สัญลักษณ์	ความหมาย
	รายการสัญลักษณ์พื้น
1	พื้น ค.ส.ล. [illegible]
2	พื้น ค.ส.ล. [illegible]
3	พื้น ค.ส.ล. [illegible]
4	พื้น ค.ส.ล. [illegible]
	รายการสัญลักษณ์ผนัง
1	[illegible]
2	[illegible]
3	[illegible]
4	[illegible]
5	[illegible]
	รายการสัญลักษณ์ฝ้าเพดาน
C1	[illegible]
C2	[illegible]
	[illegible]
C3	[illegible]

หมายเหตุ :

1. [illegible]
2. [illegible]
3. [illegible]
4. [illegible]
5. [illegible]
6. [illegible]
7. [illegible]
8. [illegible]

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
[illegible]
[illegible]

โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]

ALL RIGHT RESERVED :
[illegible]

สารบัญแบบ

[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
NTS	AR-01
[illegible]	
1	54

รายการประกอบแบบงานสถาปัตยกรรม

ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างตามรูปแบบและรายการก่อสร้างตามแบบก่อสร้างของกรมทางหลวงชนบทตามที่ระบุไว้ ตามที่กำหนด ที่แนบท้ายสัญญา ของผลงานวัสดุ หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็น ต้องมีทำให้เป็นไปตามหลักวิชาในการก่อสร้างให้มั่นคงแข็งแรงถูกต้องตามมาตรฐานทุกประการ

หมวดงานที่ 1 งานก่ออิฐและฉาบปูน

1.1 วัสดุ

อิฐที่ใช้เป็นอิฐบล็อค ขนาดประมาณ 8x19x39 ซม. หรือที่ระบุในแบบแปลน

1.2 อัตราส่วนผสมปูนก่อ

ปูนซีเมนต์ 1 ส่วนต่อทรายหยาบ 3-5 ส่วนน้ำปริมาณพอเหมาะเมื่อผสมปูนก่อแล้วต้องใช้ให้หมดภายใน 1 ชม.

1.3 การก่อผนัง

- ส่วนที่ชนกับเสาหรือเส้นคอนกรีตจะต้องเสียบเหล็กเส้นขนาด ผ.6 มม. ไว้ที่เสาหรือเส้นคอนกรีตขณะหล่อเสาหรือเส้นอื่นๆ ทุกระยะ 30 ซม. และจะต้องยื่นออกมาอย่างน้อย 30 ซม. และต้องราดน้ำก่อนก่อผนังทุกครั้ง
- การใส่เส้น ค.ส.ล. ให้ใส่ตามตำแหน่ง ดังนี้
  1. ผนังก่ออิฐที่มีพื้นที่ระหว่างเสาและคานแต่ละช่วงพื้นที่ไม่เกิน 8 ตร.ม.
  2. ทับหลังเหนือก่ออิฐและใต้ขอบวงกบประตูหน้าต่าง
  3. ปลายผนังส่วนที่ก่ออิฐลอยตัว
- การใส่เหล็ก เสา และคานเอ็นต้องเสริมเหล็กยึดเข้ากับโครงสร้างหลักและต้องเสริมเหล็กทั้ง 2 ข้าง ขนาดเสาเอ็น ค.ส.ล. ให้ปลายทั้งสองข้างของโครงสร้าง[illegible]ไว้ที่ ค.ส.ล. โดยใช้เหล็กยืน 2-DB.8 มม. เหล็กปลอก RB. 6 มม. ระยะห่างของเหล็กปลอก 20 ซม. [illegible] และทุกระยะใส่เหล็ก RB. 6 มม. ยาว ๆ ไม่น้อยกว่า 30 ซม. [illegible]
- ผนังอิฐที่ก่อชนท้องคานหรือพื้น ค.ส.ล. จะต้องเว้นช่องไว้ประมาณ 10 ซม. เมื่อก่อไม่น้อยกว่า 3 วัน เพื่อให้ปูนแห้งตัวดีเพียงพอแล้วจึงก่ออิฐให้ชิดท้องคานหรือพื้นได้

1.4 อัตราส่วนผสมปูนฉาบ

ปูนซีเมนต์ 1 ส่วน ปูนขาว 1 ส่วน ทรายละเอียด 4 ส่วนน้ำปริมาณที่เหมาะสม

หมวดที่ 2 งานไม้

ไม้ที่ใช้ตามกำหนดไว้ในแบบแปลนและรายการเท่านั้น ไม้ที่ใช้ต้องไม่มีรูโพรงผุ [illegible] และต้องเป็นไม้ที่อบแห้งอย่างดี หากมีการบิดงอหรือแตกภายหลังผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแก้ไขทั้งหมด งานไม้ทั้งหมดจะต้องทาน้ำยากันปลวก ยกเว้นไม้วงกบประตู-หน้าต่าง

หมวดที่ 3 งานพื้น

3.1 การเตรียมพื้น ค.ส.ล. สำหรับผิวกรวดล้าง, ทรายล้าง, ปูกระเบื้อง

- ถ้าผู้ควบคุมงานพบว่าพื้นที่มีโอกาสน้ำขังได้ต้องแก้ไขพื้นที่จะปูด้วยปูนทรายผสมน้ำยากันซึมให้ได้ระดับ และลาดเอียง 1:200 สู่ท่อระบายน้ำ
- ก่อนเทปูนทรายต้องทำความสะอาดพื้นให้ปราศจากเศษปูน ฝุ่น คราบน้ำมัน ฯลฯ
- ราดน้ำให้พื้นคอนกรีตให้เปียก แต่ไม่ให้น้ำขัง ให้ราดซีเมนต์ผสมน้ำข้นลงบนพื้นคอนกรีตก่อนเทปูนทรายปรับระดับ [illegible]

3.2 พื้น ค.ส.ล. ผิวทรายล้าง, กรวดล้าง

วัสดุที่ใช้

- ทรายหรือกรวดให้ใช้ขนาด 1/8" เป็นเม็ดกลมที่ไม่มีสิ่งเจือปนและต้องล้างให้สะอาดปราศจากฝุ่นละอองสีผสมตามแบบ
- กรวดล้างให้ใช้เม็ดกรวดตามที่ระบุ และมีการส่งตัวอย่างให้ได้รับอนุมัติ
- การแบ่งแนวให้ทำตามแบบ ถ้าไม่ได้ระบุในแบบให้ผู้รับจ้างแบ่งแนวด้วยเส้นทองเหลืองหรือตามผู้ควบคุมงาน ระยะห่างไม่เกิน 2.00 เมตร
- ทรายต้องสะอาด เม็ดสม่ำเสมอ และเป็นทรายน้ำจืด
- ปูนซีเมนต์ขาว มอก. 80-2517 โดยน้ำที่ใช้เป็นน้ำที่สะอาด
- ความหนาของผิวทรายประมาณ 1 ซม. ให้ทำผิวกันลื่นและเพื่อความเรียบร้อย

การส่งตัวอย่าง

ให้ผู้รับจ้างส่งตัวอย่าง ขนาด 0.20x0.20 ม. จำนวน 3 แผ่นให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ

3.3 พื้น ค.ส.ล. ผิวหินขัด

วัสดุที่ใช้

- หินเกล็ด เบอร์หินขนาด 1" ที่ระบุตามแบบก่อสร้าง
- ปูนซีเมนต์ขาวตาม มอก. 80-2517
- ซีเมนต์ผสมสี ตาม มอก. 439-2525
- เส้นแบ่งพื้นที่ การแบ่งแนวให้ทำตามแบบ ถ้าไม่ได้ระบุในแบบให้ผู้รับจ้างแบ่งแนวด้วยเส้นทองเหลืองหรือตามผู้ควบคุมงาน แบ่งพื้น ระยะห่างไม่เกิน 2.00 ม.

การขัดมันและการขัด ให้ทำในพื้นที่ก่อสร้าง

การส่งตัวอย่าง

ให้ผู้รับจ้างส่งตัวอย่าง ขนาด 0.20x0.20 ม. จำนวน 3 แผ่น ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ

3.4 พื้น ค.ส.ล. ผิวปูกระเบื้อง

วัสดุที่ใช้

- กระเบื้องให้ใช้ชนิดและขนาดตามที่ระบุในแบบ หากไม่มีการระบุกระเบื้องพื้นภายในให้ใช้กระเบื้องเซรามิคหรือแกรนิตโต้ คุณภาพชั้น 1 ชนิดเคลือบ [illegible]ไม่ต่ำกว่า 1200 ํC ขนาดประมาณ 0.16x0.20 ม และ 0.20x0.20 ม. หนาไม่เกิน 1 ซม. ผลิตภัณฑ์ของ COTTO หรือ DTK หรือ RCI หรือ RBAT หรือ ต ป ท. หรือเทียบเท่า
- ทำพื้นให้สะอาดที่ปราศจากสิ่งสกปรก[illegible]
- [illegible]
- ฉาบปูนทรายหยาบ อัตราส่วนปูนซีเมนต์ต่อทรายหยาบเท่ากับ 1:3 รองพื้นหนาประมาณ 2 ซม.
- ทำผิวหน้าปูนทรายให้หยาบโดยใช้ไม้กวาดลาก[illegible]ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง
- [illegible]
- กระเบื้องให้แช่น้ำก่อนการปูไม่น้อยกว่า 1 ชม. [illegible]
- การปูให้ใช้ปูนซีเมนต์ขาว[illegible]
- [illegible]

การส่งตัวอย่าง

ผู้รับจ้างส่งกระเบื้องจำนวน 3 แผ่น ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ

3.5 พื้น ค.ส.ล. ผิวขัดหยาบ

- ให้ทำผิวกันลื่น[illegible]

3.6 การเตรียมพื้นที่สำหรับปูบล็อกสนามหญ้า และคอนกรีตบล็อค

ปรับระดับ และอัดพื้นดินเดิมให้แน่น[illegible]

การเตรียมพื้นดินเดิม

สภาพดินเดิมโดยทั่วไป มีระดับรับน้ำหนักไม่ได้ตามต้องการ

ก ขุดเปิดหน้าดินลึกประมาณ 10-15 ซม. กำจัดหญ้า รากหญ้า ขยะ ออกให้หมด

ข เกลี่ย ปาด ปรับระดับให้เรียบสม่ำเสมอ บดอัดด้วยเครื่องบดอัด 2-3 เที่ยวให้แน่น

ค การทำพื้นชั้นทางให้ใช้ทรายถมหรือดินลูกรังปนทรายที่ได้บดอัดเป็นชั้นๆ พรมน้ำและบดอัดให้แน่นแต่ละชั้น แต่ละชั้นความหนาไม่เกิน 15 ซม. [illegible]ได้ตามที่ต้องการ

ง ทดสอบความแน่นโดยใช้บดอัดด้วยเครื่องตบดินแบบเรียบ (PLATE VIBRATOR) ไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง จนแน่นได้ระดับที่ต้องการ

การทำชั้นรองพื้นทาง

- ให้ใช้ทรายหยาบหรือดินลูกรังบดอัดให้แน่น ความหนาเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งหนาประมาณ 4-5 ซม. [illegible]
- ความหนาของชั้นรองพื้นทางสำหรับคนเดินผ่าน ชั้นรองพื้นทางที่บดแน่นแล้วให้มีความหนาประมาณ 7 ซม. [illegible]ไม่น้อยกว่า 10 ซม.

การใส่ทรายรองบล็อค

ให้ทรายหยาบที่สะอาดในการปรับระดับหนาประมาณ 4 ซม. ให้ถูกต้องกับที่ต้องการ 0.5-1 ซม.

- ใช้เครื่องบดอัดชนิดความถี่สูงบดอัด 2 เที่ยว
- ปาดผิวหน้าอีกครั้งเพื่อปรับระดับให้ได้ระดับตามที่ต้องการ

3.7 พื้นบล็อคสนามหญ้า

- ให้ใช้บล็อคสนามหญ้าผลิตภัณฑ์ของ CPAC หรือ CCM หรือเทียบเท่า
- ก่อนปูบล็อค[illegible] โดยปูเป็นแถวตามแนวเชือกให้เป็นแนวตรงตามแบบ
- [illegible]
- นำดินผสมปุ๋ยใส่ในช่องให้ได้ระดับต่ำกว่าผิวบล็อค 2 ซม.
- ตัดหญ้าที่จะปลูกให้ได้ขนาดเท่ากับช่องบล็อค แล้วนำไปปลูกตามช่องบล็อค [illegible]

การทดสอบความแน่น

- [illegible] (PLATE VIBRATOR) ไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง จนแน่นได้ระดับที่ต้องการ

การตัดแต่งบล็อคและตัดบล็อคให้เรียบร้อย

- ปูบล็อคให้พื้นที่ประมาณ 10-15 ตร.ม. [illegible]

การทำความลาดเอียงเพื่อการระบายน้ำ

- กำหนดทิศทางการระบายน้ำบนพื้นบล็อค ทำความลาดเอียงที่พื้นชั้นทางประมาณ 2% [illegible]
- [illegible]ออกจากพื้นที่

การส่งตัวอย่าง

ให้ผู้รับจ้างส่งตัวอย่าง[illegible]ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ

หมวดงานที่ 4 งานประตู - หน้าต่าง

4.1 งานวงกบไม้ ให้ใช้ไม้ที่กำหนดไว้ในแบบแปลนและรายการเท่านั้น และถ้าไม่ได้กำหนดไว้ให้ใช้ไม้เนื้อแข็งแห้งสนิท หรือไม้แดง [illegible] ทุกระยะ 40 ซม.

4.2 งานประตูไม้อัด [illegible] ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแบบแปลนและรายการ

4.3 กระจกเงา ให้ใช้กระจกของ บ. ไทยอาซาฮี หรือเทียบเท่า [illegible] รูปแบบและรายการ

4.4 วงกบและบานประตูสำเร็จรูป ให้ใช้วัสดุและติดตั้งตามมาตรฐานของผู้ผลิต

4.5 งานอลูมิเนียม รวมถึงอุปกรณ์ที่ใช้กับโครงอลู ให้ใช้ตามรูปแบบของผู้ผลิต

4.6 อุปกรณ์ประกอบประตู หน้าต่าง ให้ใช้ตามแบบ ถ้าไม่ได้ระบุให้ใช้ตามรายการดังนี้

กลอน	ให้ใช้กลอนโลหะชุบ
บานพับ	[illegible]
มือจับ	ให้ใช้มือจับโลหะชุบ
กันชนประตู	ให้ใช้กันชนโลหะชุบ
กุญแจลูกบิด	[illegible]
DOOR CLOSER	[illegible]

หมวดที่ 5 งานหลังคา

5.1 วัสดุมุง ให้ใช้ตามที่ระบุในแบบการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

5.2 หลังคาส่วนที่เป็น ค.ส.ล. [illegible] ลาดเอียง 1:200 สู่ท่อระบายน้ำ [illegible]

หมวดงานที่ 6 ฝ้าเพดาน

ให้ใช้ฝ้าตามที่ระบุไว้ในแบบในกรณีที่ ไม่ระบุไว้ในแบบให้ใช้

- ฝ้าเพดานส่วนที่เป็นแผ่นยิปซั่มบอร์ด [illegible] หนา 9 มม. ตราช้างหรือเทียบเท่า โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี @ 0.60x0.60 ม. ฉาบรอยต่อเรียบ ทาสีพลาสติก
- ฝ้าเพดานส่วนที่เป็นไม้ระแนงในกรณีที่ ไม่ได้ระบุให้ใช้[illegible] (ขอบตัว V) หรือเทียบเท่า [illegible]
- ฝ้าเพดานส่วนที่เป็นกระเบื้อง[illegible]หนา 4 มม. ตราช้างหรือเทียบเท่า ทาสีพลาสติก โดยโครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี @0.60x0.60 ม.

หมวดงานที่ 7 งานทาสี

- สีที่ใช้ต้องเป็นสีใหม่ ไม่เสื่อมคุณภาพ โดยให้นำมาเปิดต่อหน้าผู้ควบคุมงานก่อนทาทุกครั้ง
- ให้ใช้สีชนิด[illegible]
- [illegible] 2 ครั้ง [illegible] 1 ครั้ง [illegible] มอก. 272-2531
- วงกบประตู-หน้าต่างไม้ [illegible] มอก. 327-2529
- งานเหล็กทาสีกันสนิม 2 ครั้ง [illegible] 2 ครั้ง [illegible] มอก. 358-2531
- ผู้รับจ้าง[illegible]ไม่น้อยกว่า 12 ชม.
- การทาสีให้เป็นไปตามกรรมวิธีของผู้ผลิต
- ให้ผู้รับจ้างส่งตัวอย่างสี[illegible] ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECTURE AND LANDSCAPE DIVISION

[illegible]

โครงการ : แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น กรมทางหลวงชนบท	
ออกแบบ : นายศิรวัฒน์ [illegible]	ลงนาม
ผู้ช่วยออกแบบ : [illegible]	ลงนาม
วิศวกรโยธา : [illegible] [illegible]	ลงนาม
วิศวกรไฟฟ้า และสื่อสาร :	ลงนาม
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลงนาม
วิศวกรเครื่องกล :	ลงนาม
วิศวกรหัวหน้ากลุ่ม : นายสุชาติ [illegible]	ลงนาม
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : [illegible]	ลงนาม
อนุมัติ : [illegible] อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	ลงนาม

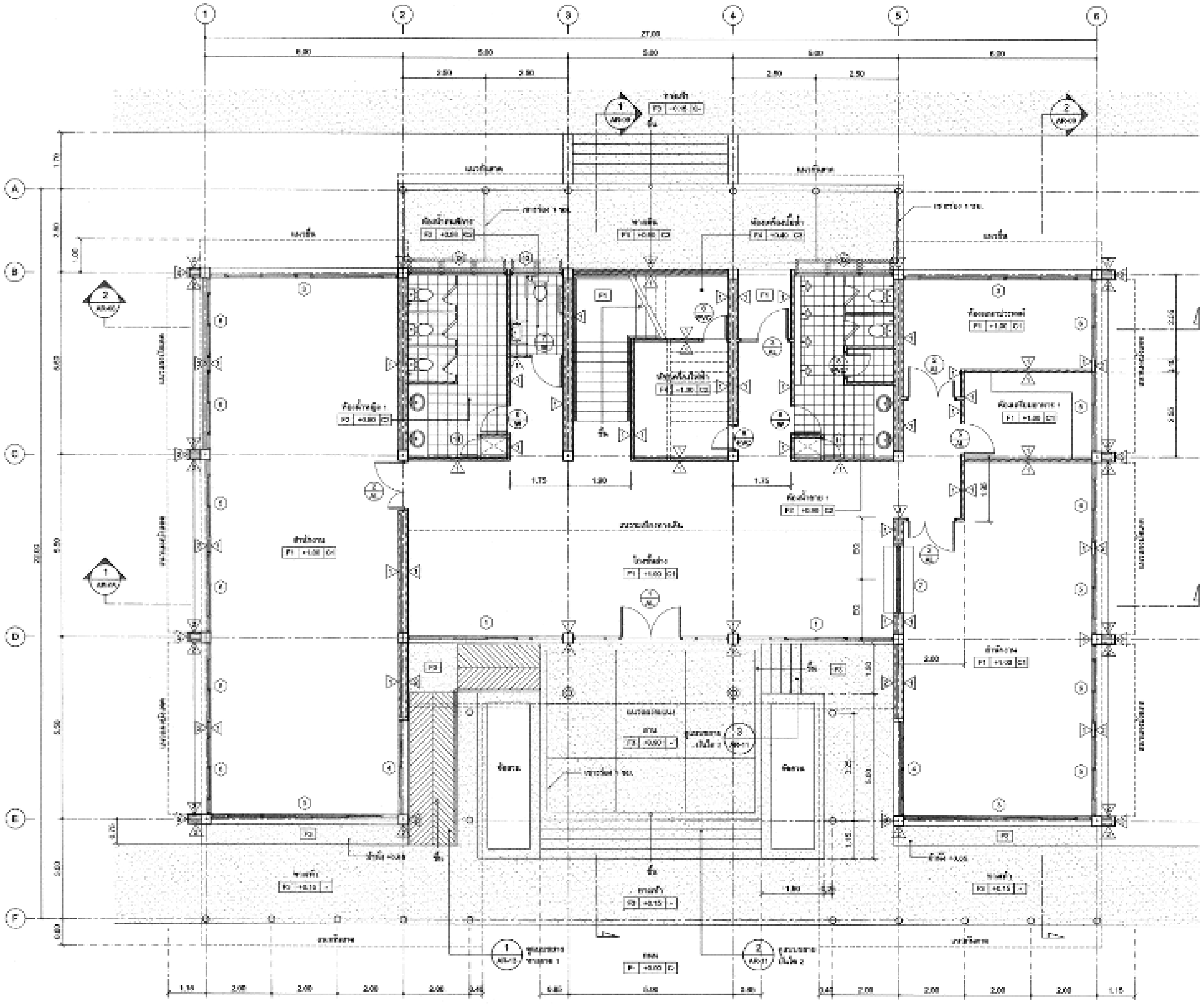
การแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายการ

หมายเหตุ : [illegible]

ชื่อแบบ : รายการประกอบแบบงานสถาปัตยกรรม

เขียนแบบ : นายศิรวัฒน์ [illegible]	ลงนาม
ตรวจ : [illegible]	ลงนาม
มาตราส่วน : NTS	AR-02
เลขที่แบบ : ทชท. มฐ-55-005	
แผ่นที่ : 2	จำนวนแผ่น : 54


1
2
3
4
5
6
A
B
C
D
E
F
27.00
6.00
5.00
5.00
5.00
6.00
2.50
2.50
2.50
2.50
22.00
1.70
2.80
1.00
6.00
5.50
5.50
5.60
0.80
1.75
1.80
1.75
1.15
1.80
2.00
2.00
2.00
2.00
2.00
2.00
2.00
2.00
2.00
1.15
0.40
0.40
0.80
5.00
0.80
AR-09
AR-10
AR-11
ขึ้น
F1 +1.00 C1
F2 +0.80 C2
F3 +0.15 -

1 แปลนพื้นชั้นที่ 1
SCALE 1 : 100

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
[illegible]
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
[illegible]

[illegible]

โครงการ :

แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

สถาปนิก : [illegible]	ลายมือชื่อ
[illegible] [illegible]	ลายมือชื่อ
[illegible] [illegible] [illegible]	ลายมือชื่อ
[illegible]	ลายมือชื่อ
[illegible]	ลายมือชื่อ
[illegible]	ลายมือชื่อ
[illegible] [illegible]	ลายมือชื่อ
[illegible] [illegible]	ลายมือชื่อ
อนุมัติ [illegible]	ลายมือชื่อ

[illegible]

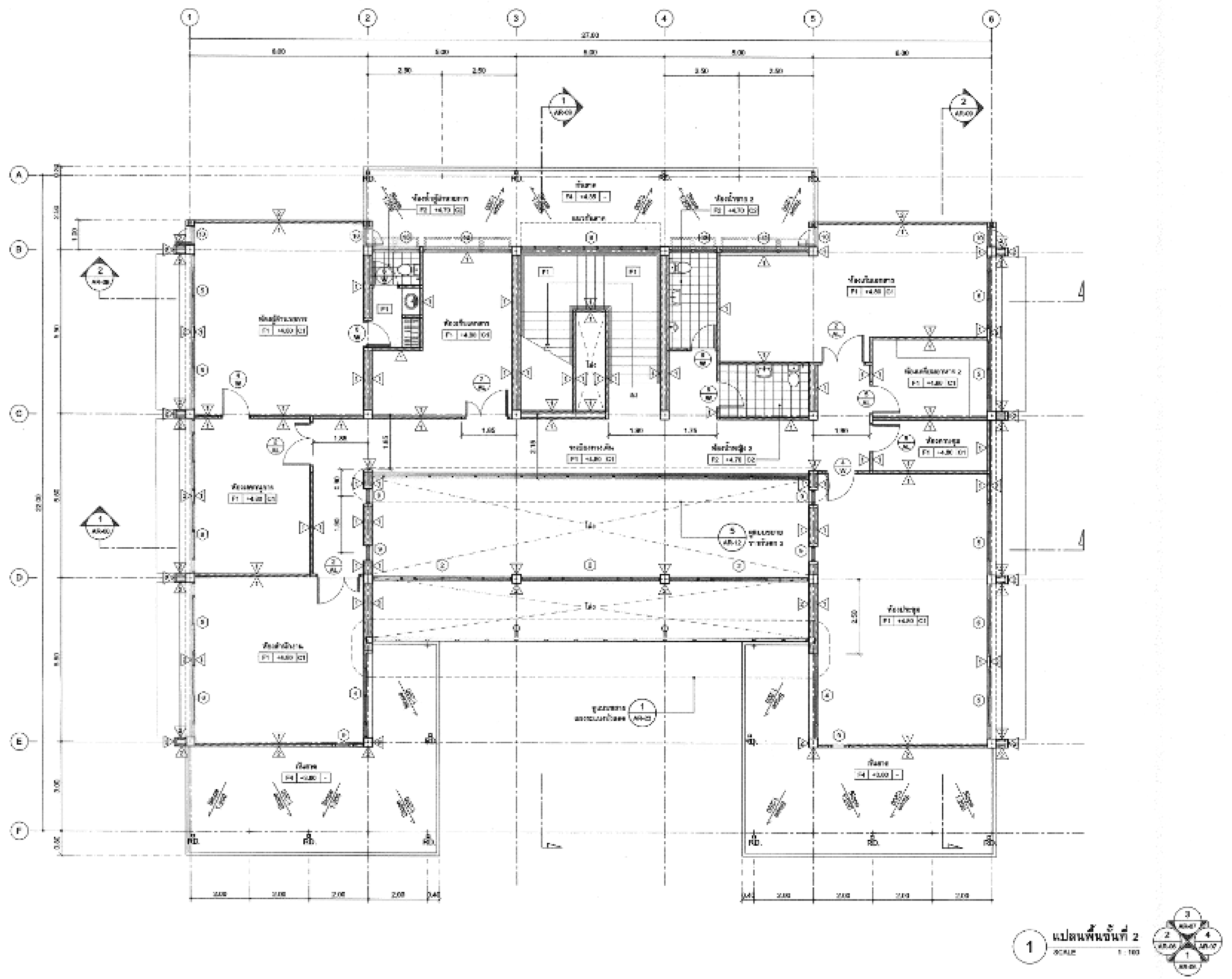
แก้ไข	วันที่	รายละเอียด

[illegible]

ชื่อแบบ :

แปลนพื้นชั้นที่ 1

[illegible] [illegible]	ลายมือชื่อ
[illegible] [illegible]	ลายมือชื่อ
มาตราส่วน : 1:100	AR-03
เลขที่แบบ : [illegible]	
แผ่นที่ : 3	ทั้งหมด : 54


1
2
3
4
5
6
A
B
C
D
E
F
27.00
6.00
5.00
5.00
5.00
6.00
2.50
2.50
2.50
2.50
22.00
2.00
2.00
2.00
2.00
0.40
โล่ง
โล่ง
AR-09
AR-12
AR-05
AR-06
AR-07
AR-08

1 แปลนพื้นชั้นที่ 2
SCALE 1 : 100

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECTURE AND LANDSCAPE DIVISION

[illegible]
TEL. [illegible] FAX. [illegible]

โครงการ :

แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

ออกแบบ : [illegible]	ลงนาม
ผู้อำนวยการกลุ่ม : [illegible]	ลงนาม
วิศวกรโยธา : [illegible] [illegible]	ลงนาม
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลงนาม
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลงนาม
วิศวกรเครื่องกล :	ลงนาม
วิศวกรประมาณราคา : [illegible]	ลงนาม
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : [illegible]	ลงนาม
อนุมัติ [illegible]	ลงนาม

แก้ไขครั้งที่

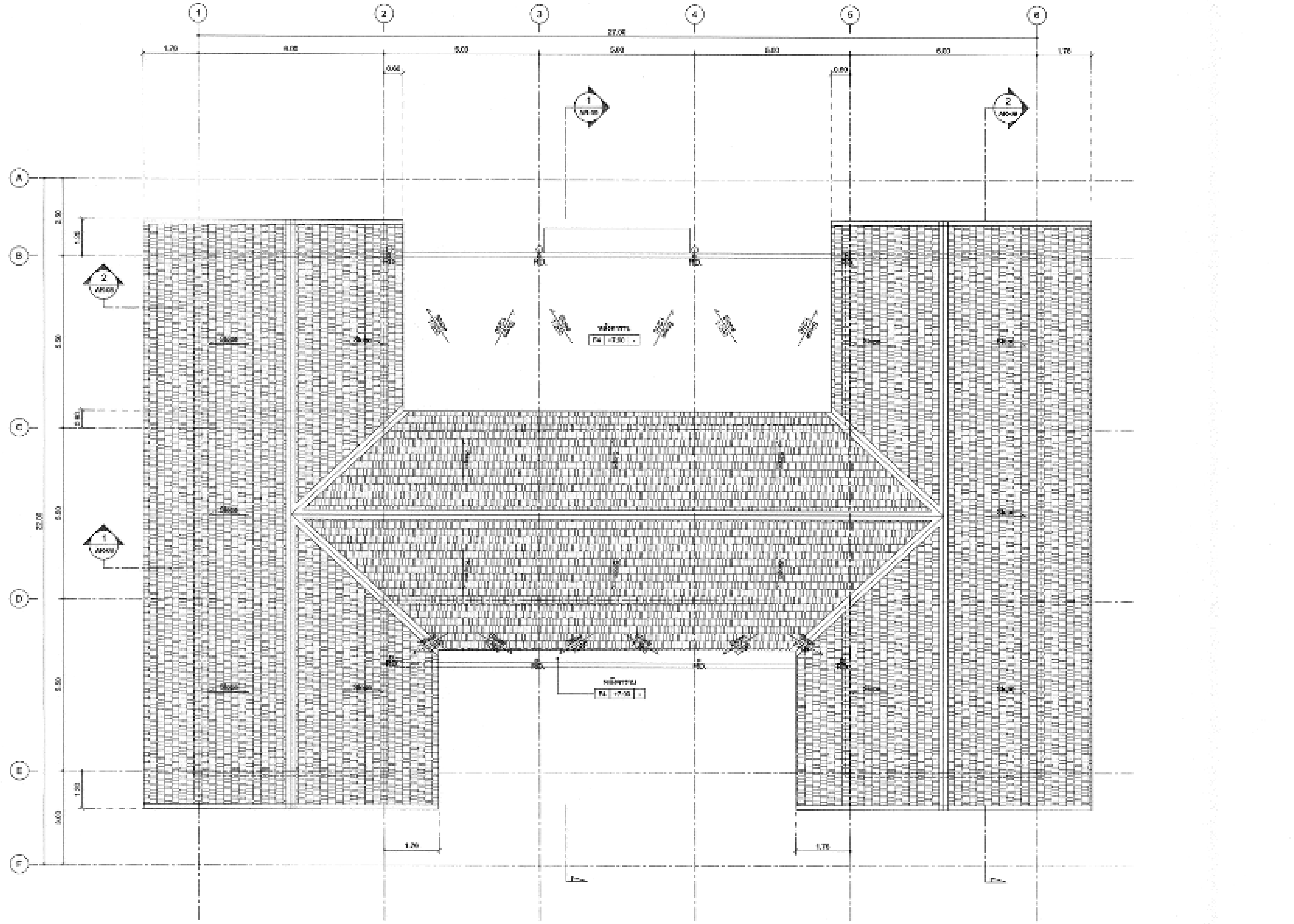
ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :
[illegible]

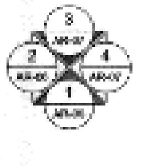
แผ่นงาน :

แปลนพื้นชั้นที่ 2

เขียนแบบ : [illegible]	ลงนาม
ตรวจ : [illegible]	ลงนาม
มาตราส่วน : 1:100	AR-04
เลขที่แบบ : ทชท. [illegible]	
แผ่นที่ : 4	จำนวนแผ่น : 54


1
2
3
4
5
6
27.00
1.70
6.00
5.00
5.00
5.00
6.00
1.70
0.60
0.60
A
B
C
D
E
F
22.00
2.50
5.50
5.50
5.50
3.00
1.20
1.20
0.60
1.70
1.70
1 AR-06
2 AR-06
1 AR-07
2 AR-07
หลังคาคาน
F4 +7.00

1 แปลนหลังคา
SCALE 1 : 100


3
AR-07
2
AR-06
4
AR-07
1
AR-06

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECTURE AND LANDSCAPE DESIGN

โครงการ :

แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น

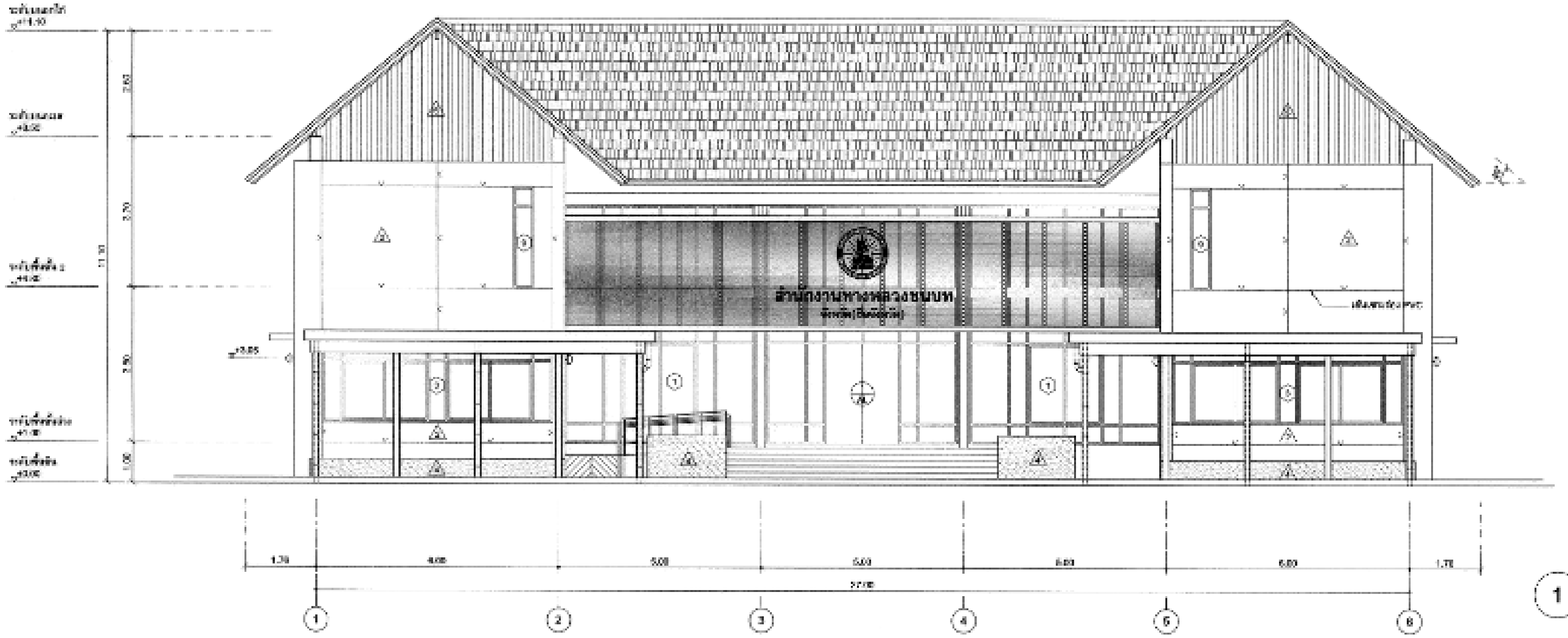
กรมทางหลวงชนบท

ผู้ออกแบบ : [illegible]	ลงนาม
วิศวกรโยธา :	ลงนาม
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลงนาม
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลงนาม
วิศวกรเครื่องกล :	ลงนาม
ผู้อำนวยการ :	ลงนาม
อนุมัติ	ลงนาม

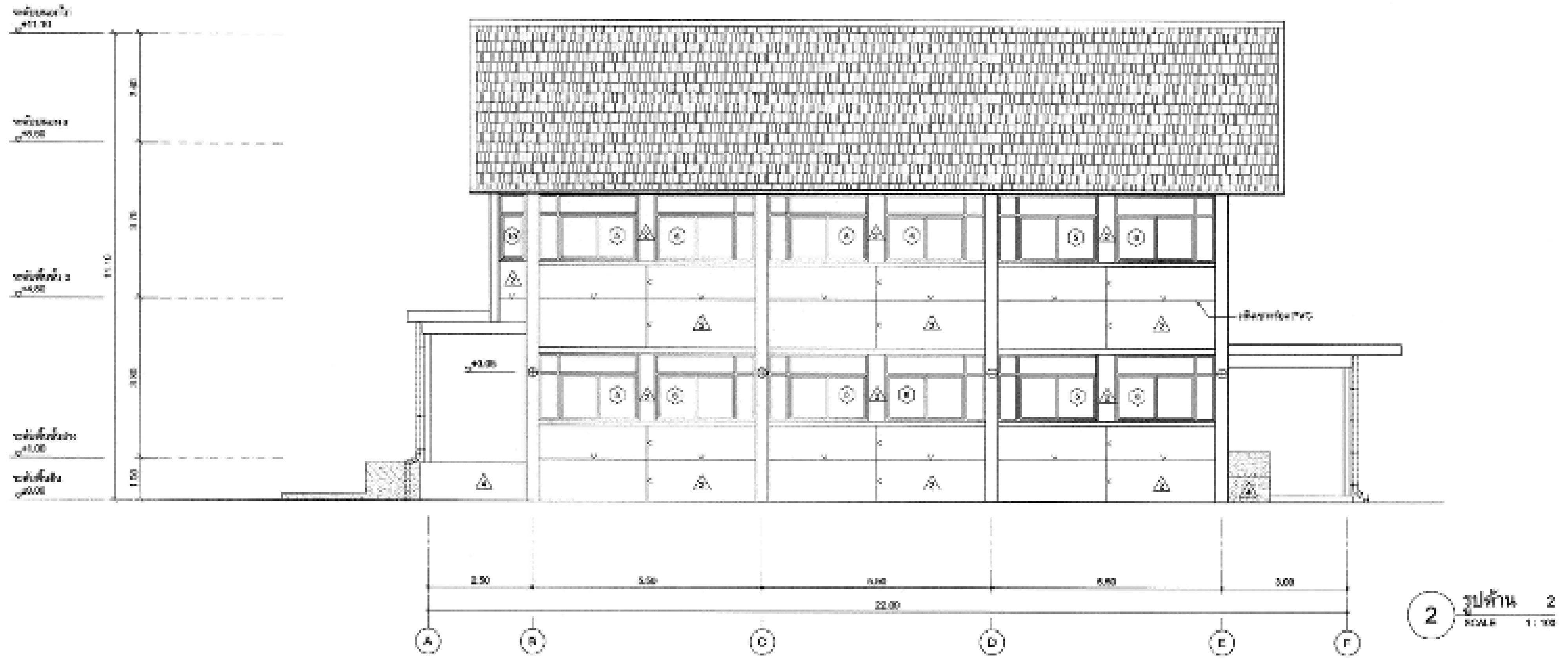
ALL RIGHT RESERVED :

แปลนหลังคา

มาตราส่วน : 1:100	AR-05
แผ่นที่ : 5	จำนวนแผ่น : 54


สำนักงานทางหลวงชนบท
จังหวัด(ชื่อจังหวัด)
+3.05
1.70
4.00
5.00
5.00
6.00
6.00
1.70
27.00
1
2
3
4
5
6

1 รูปด้าน 1
SCALE 1 : 100


+3.05
2.50
5.50
6.00
6.50
3.00
22.00
A
B
C
D
E
F

2 รูปด้าน 2
SCALE 1 : 100

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

โครงการ :

แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

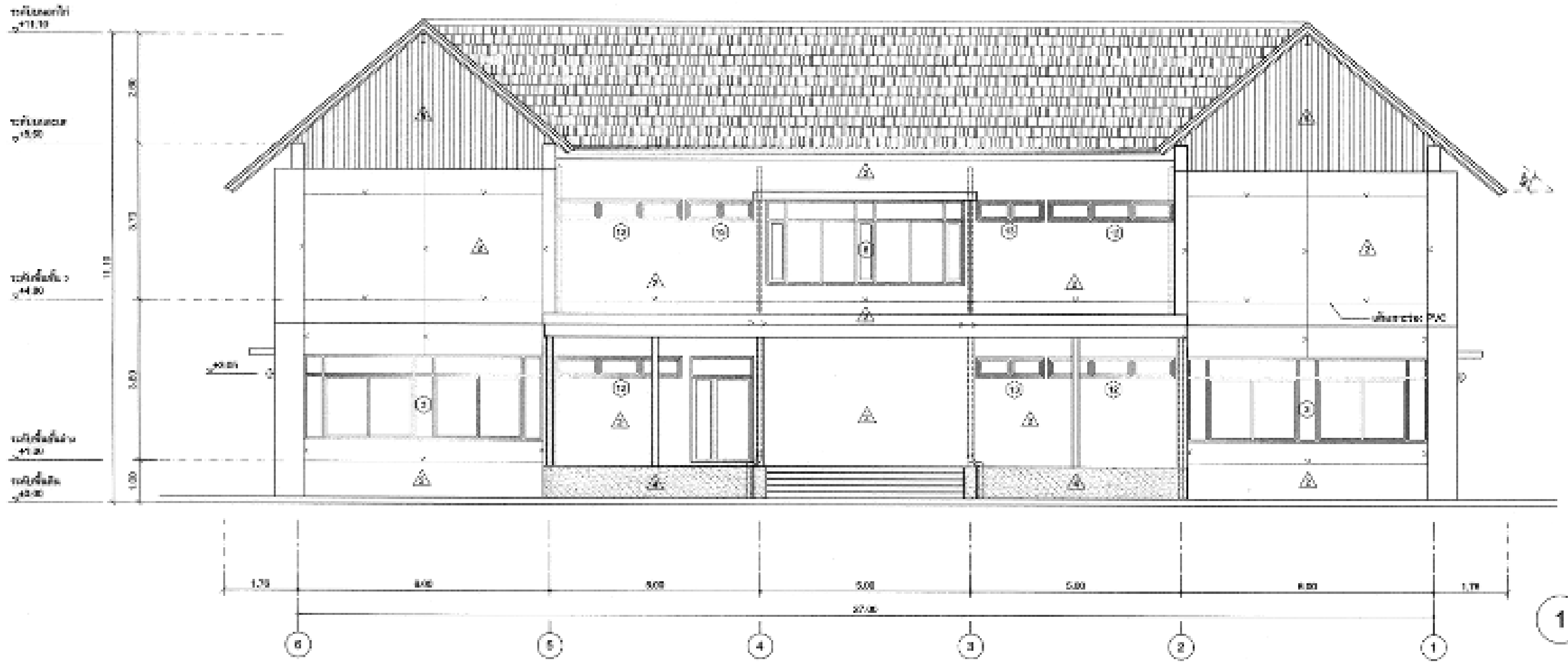
รูปด้าน 1, 2

1:100

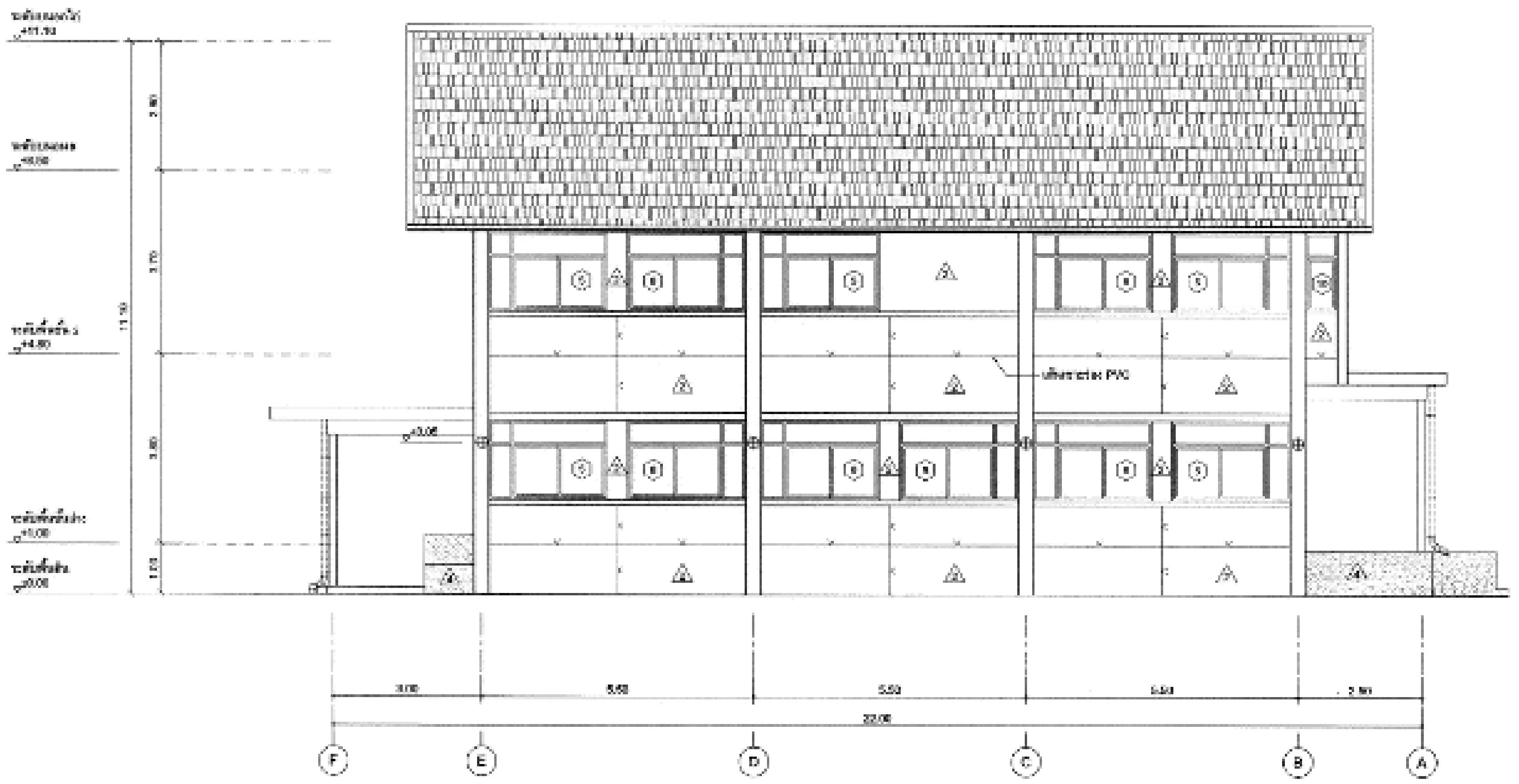
6

54

AR-06


ระดับพื้นชั้น 2
+11.10
+4.80
ระดับพื้นชั้นล่าง
+1.20
ระดับพื้นดิน
±0.00
2.60
3.70
3.60
1.20
11.10
PVC
1.70
6.00
5.00
5.00
5.00
6.00
1.70
27.00
6
5
4
3
2
1

1 รูปด้าน 3
SCALE 1 : 100


+11.10
ระดับพื้นชั้น 2
+4.80
±0.00
2.60
3.70
11.10
PVC
3.00
5.50
5.50
5.50
2.50
22.00
F
E
D
C
B
A

2 รูปด้าน 4
SCALE 1 : 100

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
[illegible]

[illegible]

โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

[illegible]	ลงนาม
[illegible]	ลงนาม
[illegible]	ลงนาม
[illegible]	ลงนาม
[illegible]	ลงนาม
[illegible]	ลงนาม

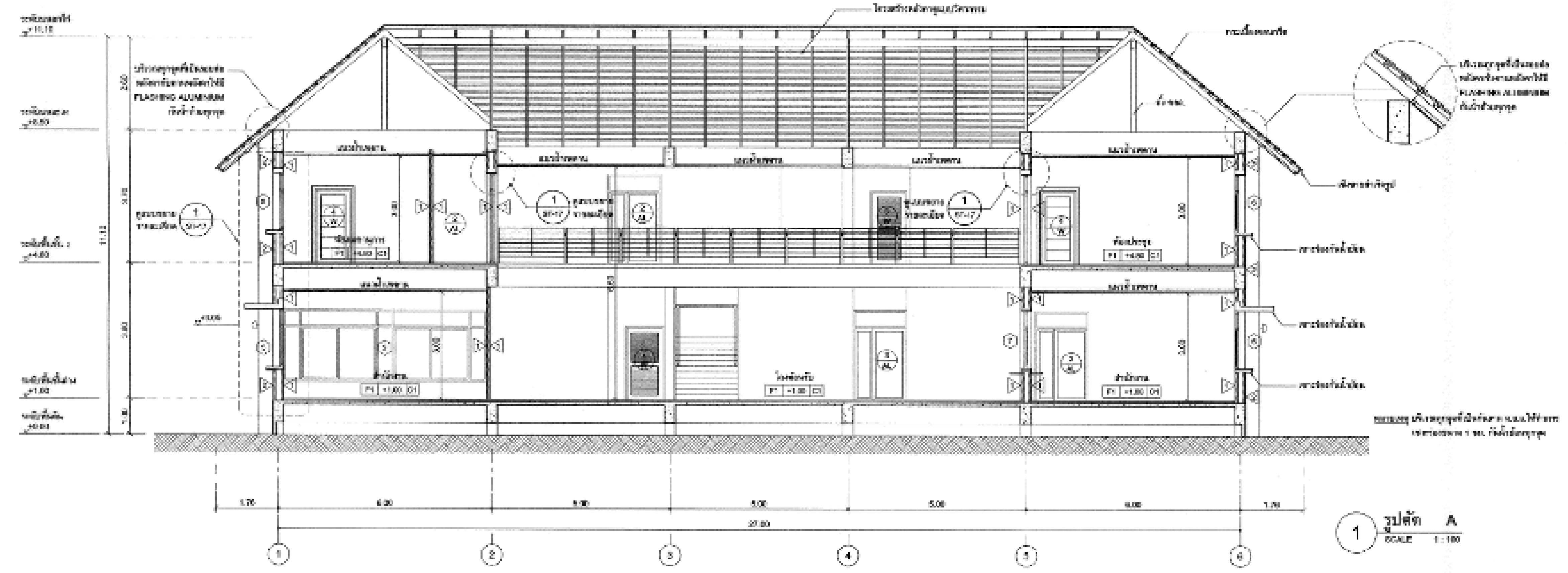
รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

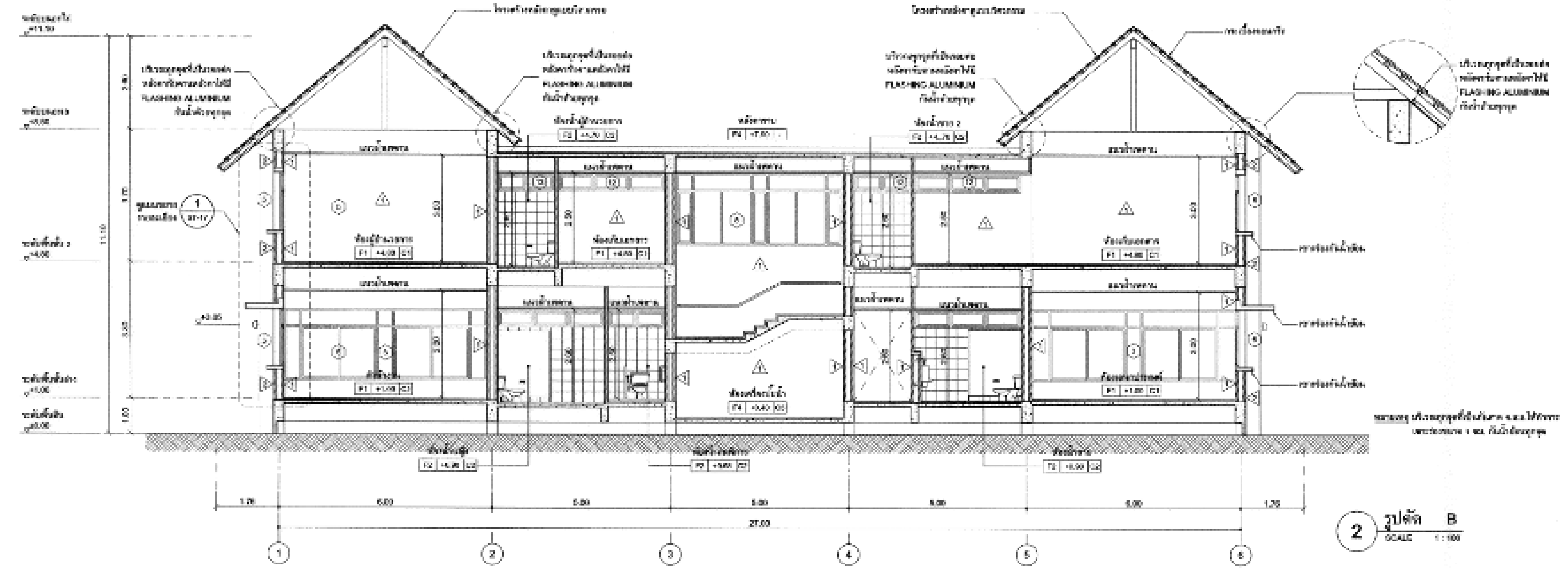
ALL RIGHT RESERVED :
[illegible]

ชื่อแบบ :
รูปด้าน 3, 4

[illegible]	ลงนาม
[illegible]	ลงนาม
มาตราส่วน : 1:100	AR-07
เลขที่แบบ : ทชท. [illegible]	
แผ่นที่ : 7 / [illegible] : 54	


FLASHING ALUMINIUM
FLASHING ALUMINIUM
11.10
1.70
6.00
5.00
5.00
5.00
6.00
1.70
27.00
1
2
3
4
5
6

1 รูปตัด A
SCALE 1 : 100


FLASHING ALUMINIUM
FLASHING ALUMINIUM
FLASHING ALUMINIUM
FLASHING ALUMINIUM
11.10
1.70
6.00
5.00
5.00
5.00
6.00
1.70
27.00
1
2
3
4
5
6

2 รูปตัด B
SCALE 1 : 100

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม

โครงการ :

แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

ชื่อแบบ :

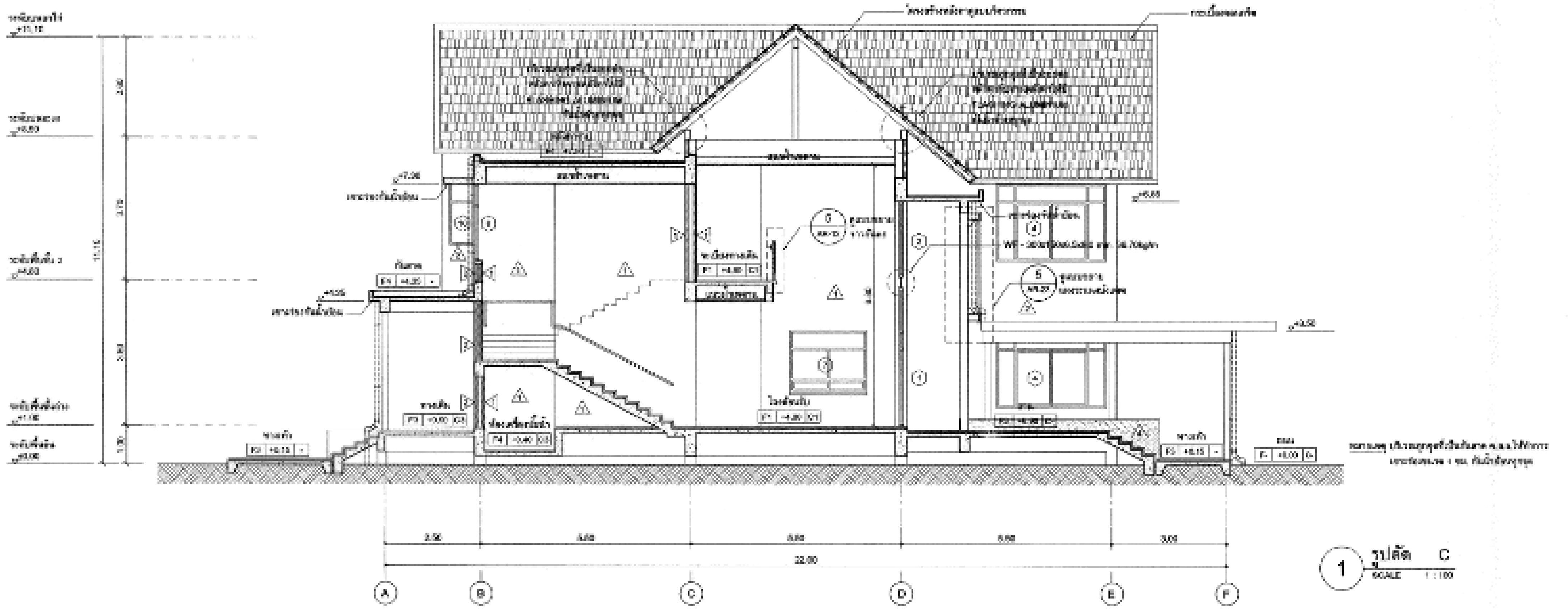
รูปตัด A, B

มาตราส่วน : 1:100

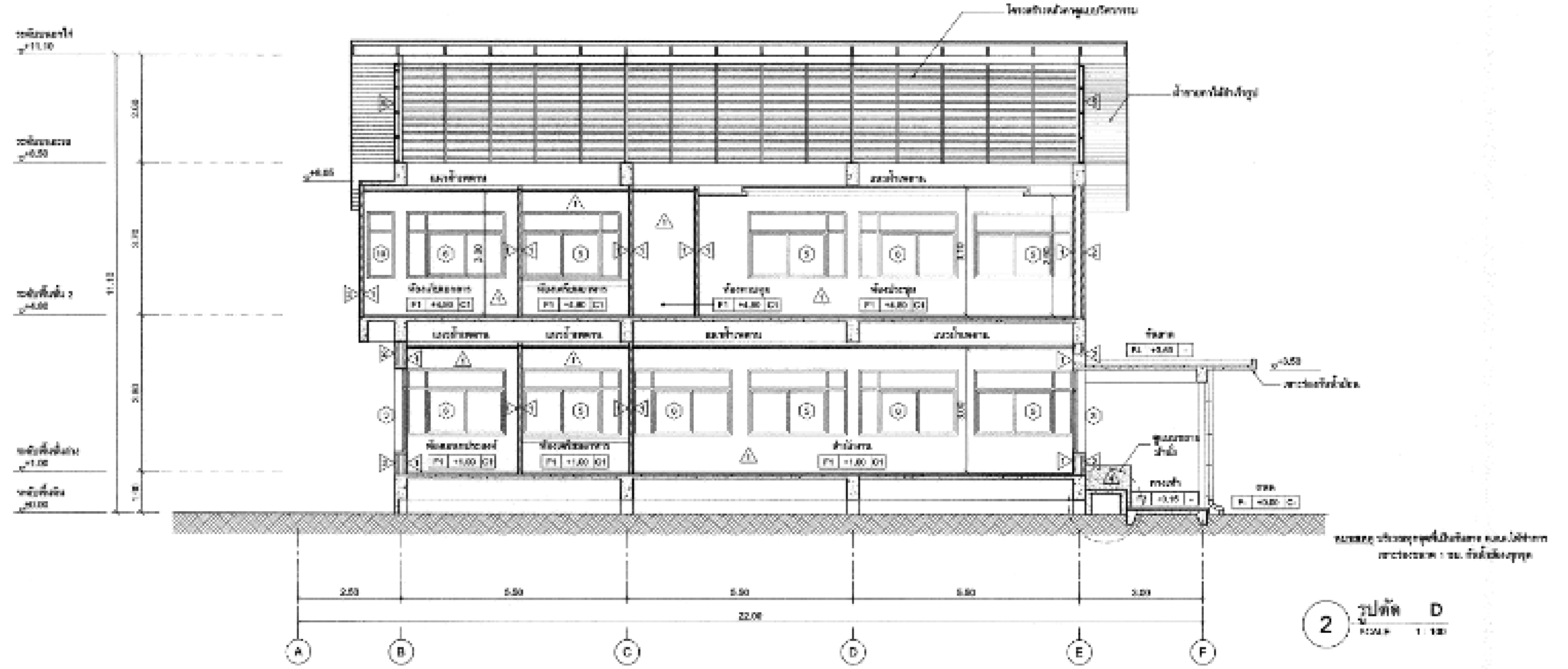
แผ่นที่ : 8

จำนวนแผ่น : 54

AR-08


+11.10
+8.50
+4.60
+1.00
±0.00
2.60
3.70
3.60
1.00
11.10
+7.30
+6.65
+3.50
2.50
5.50
5.50
5.50
3.00
22.00
A
B
C
D
E
F

1 รูปตัด C
SCALE 1 : 100


+11.10
+8.50
+4.60
+1.00
±0.00
+6.65
+3.50
2.50
5.50
5.50
5.50
3.00
22.00
A
B
C
D
E
F

2 รูปตัด D
SCALE 1 : 100

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN

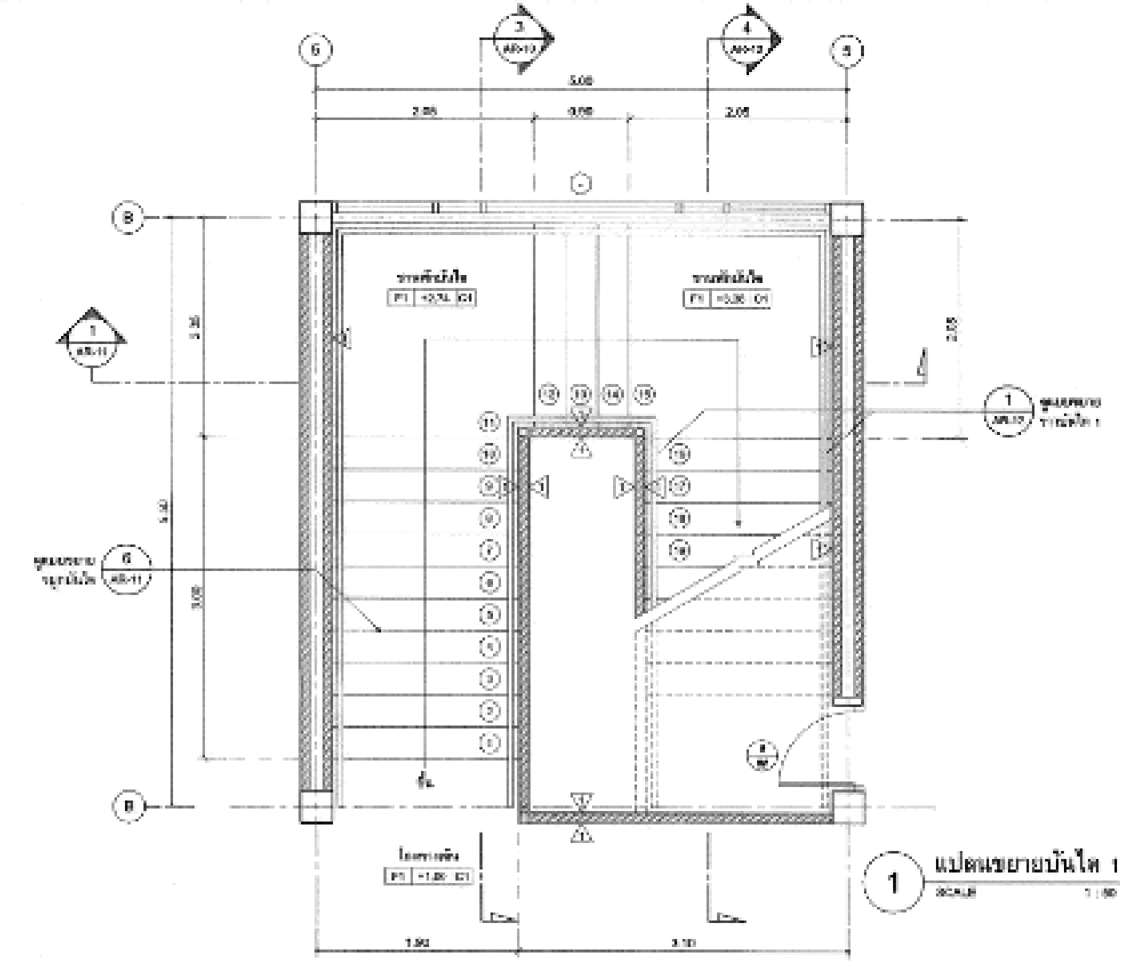
โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

แผ่นงาน :
รูปตัด C, D

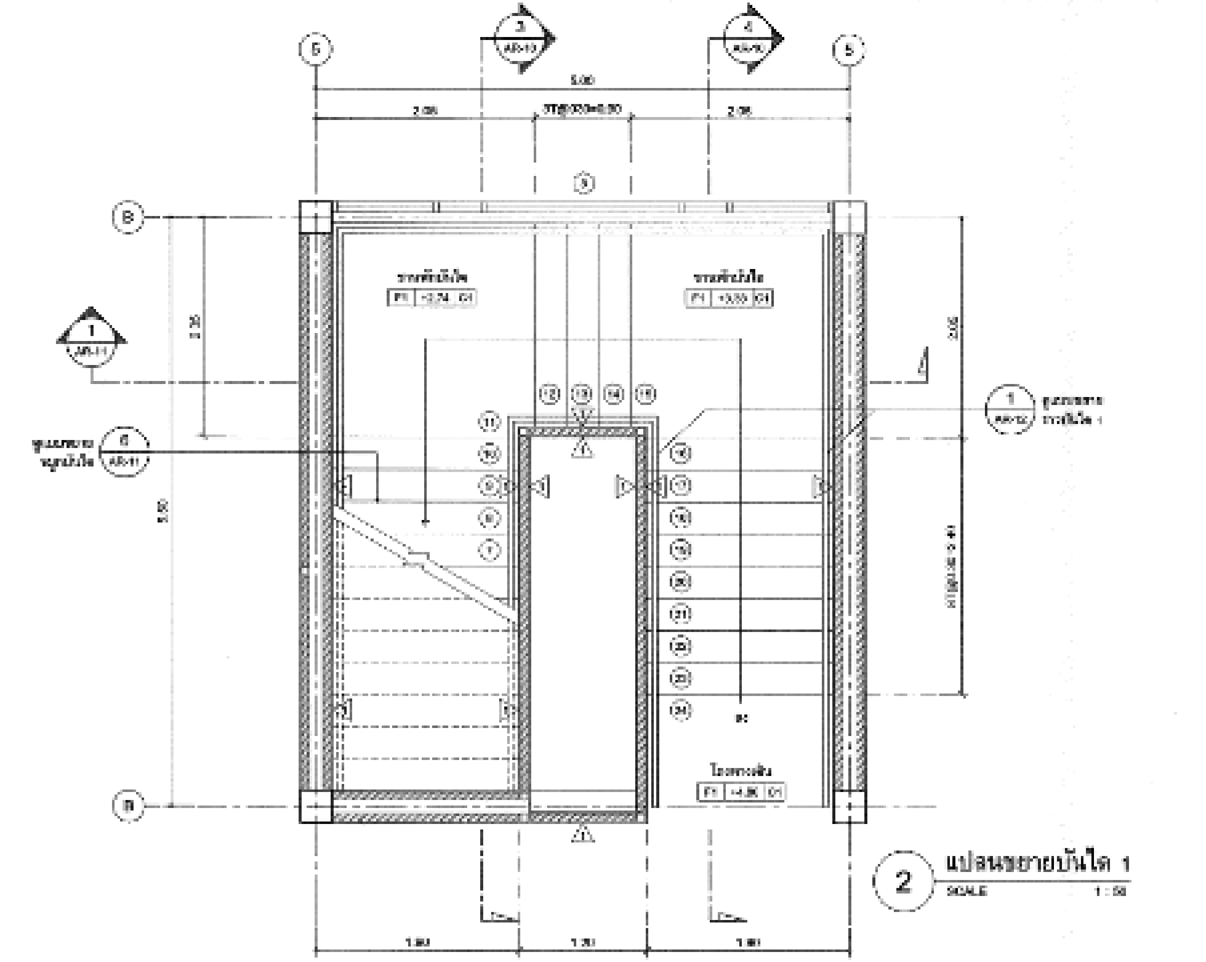
มาตราส่วน : 1:100

AR-09

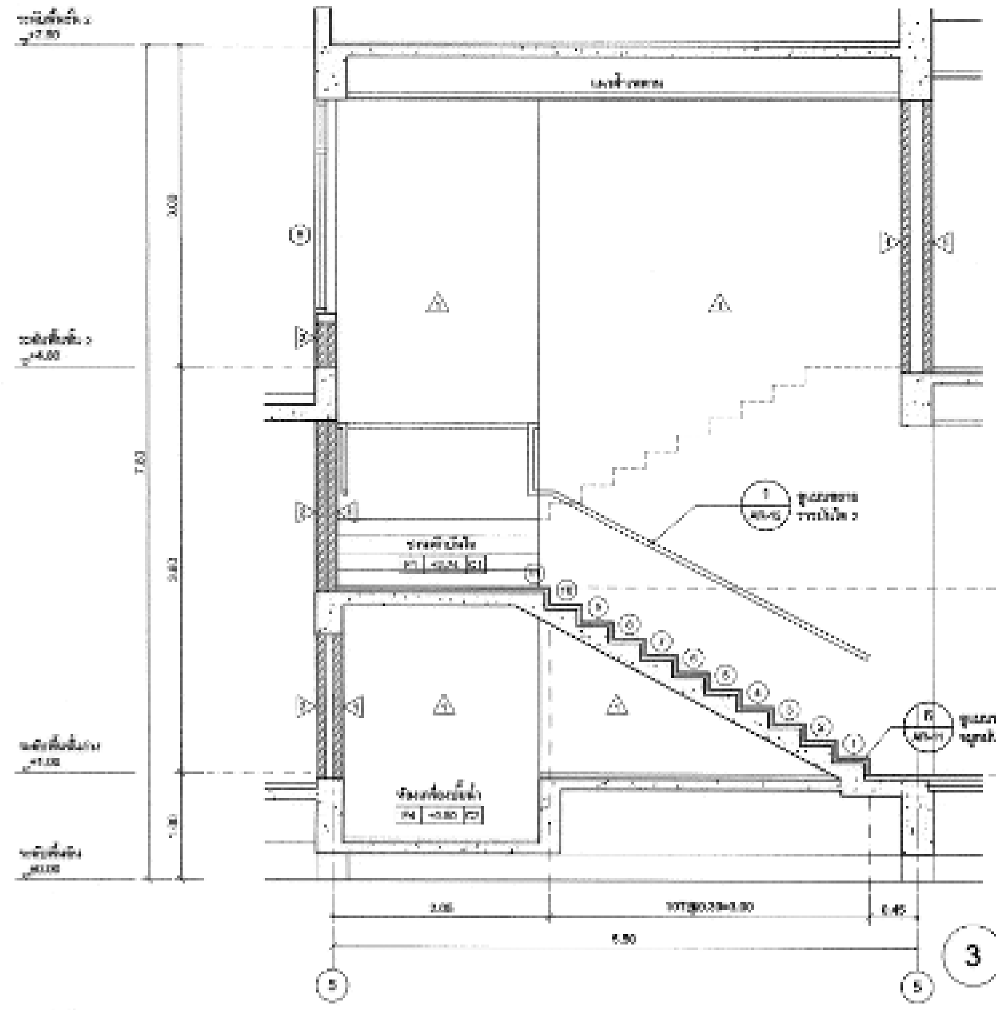
แผ่นที่ : 9
จำนวนแผ่น : 54


6
5
B
8
3
AR-10
4
AR-10
1
AR-11
5.00
2.05
2.05
1.90
3.10
P1 +2.74 C1
P1 +3.30 C1
P1 +1.80 C1
1
AR-12
6
AR-11

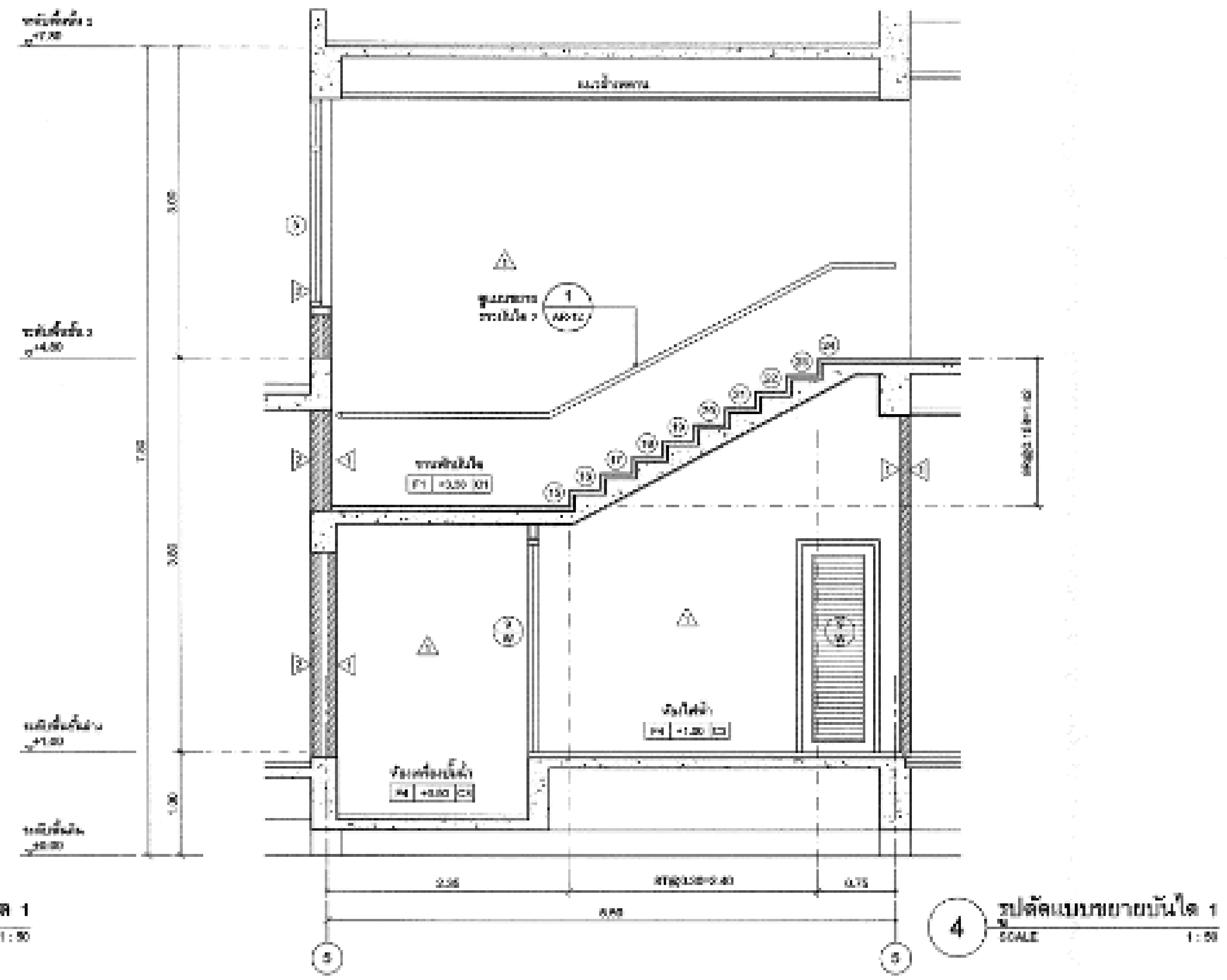
1 แปลนขยายบันได 1
SCALE 1 : 50


5
6
B
8
3
AR-10
4
AR-10
1
AR-11
5.00
2.05
2.05
1.90
1.20
1.90
P1 +2.74 C1
P1 +3.30 C1
P1 +1.80 C1
1
AR-12
6
AR-11

2 แปลนขยายบันได 1
SCALE 1 : 50


+7.80
+4.50
+1.00
±0.00
7.80
3.00
3.50
1.00
2.05
10T@0.29=2.90
0.45
5.50
11R@0.158=1.74
P1 +2.74 C1
P4 +0.60 C1
1
AR-12
6
AR-11
5
5

3 รูปตัดแบบขยายบันได 1
SCALE 1 : 50


+7.80
+4.50
+1.00
±0.00
7.80
3.00
3.50
1.00
2.35
9T@0.29=2.40
0.75
5.50
P1 +3.30 C1
P4 +0.60 C1
P4 +1.20 C1
1
AR-12
5
5

4 รูปตัดแบบขยายบันได 1
SCALE 1 : 50

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ

โครงการ :

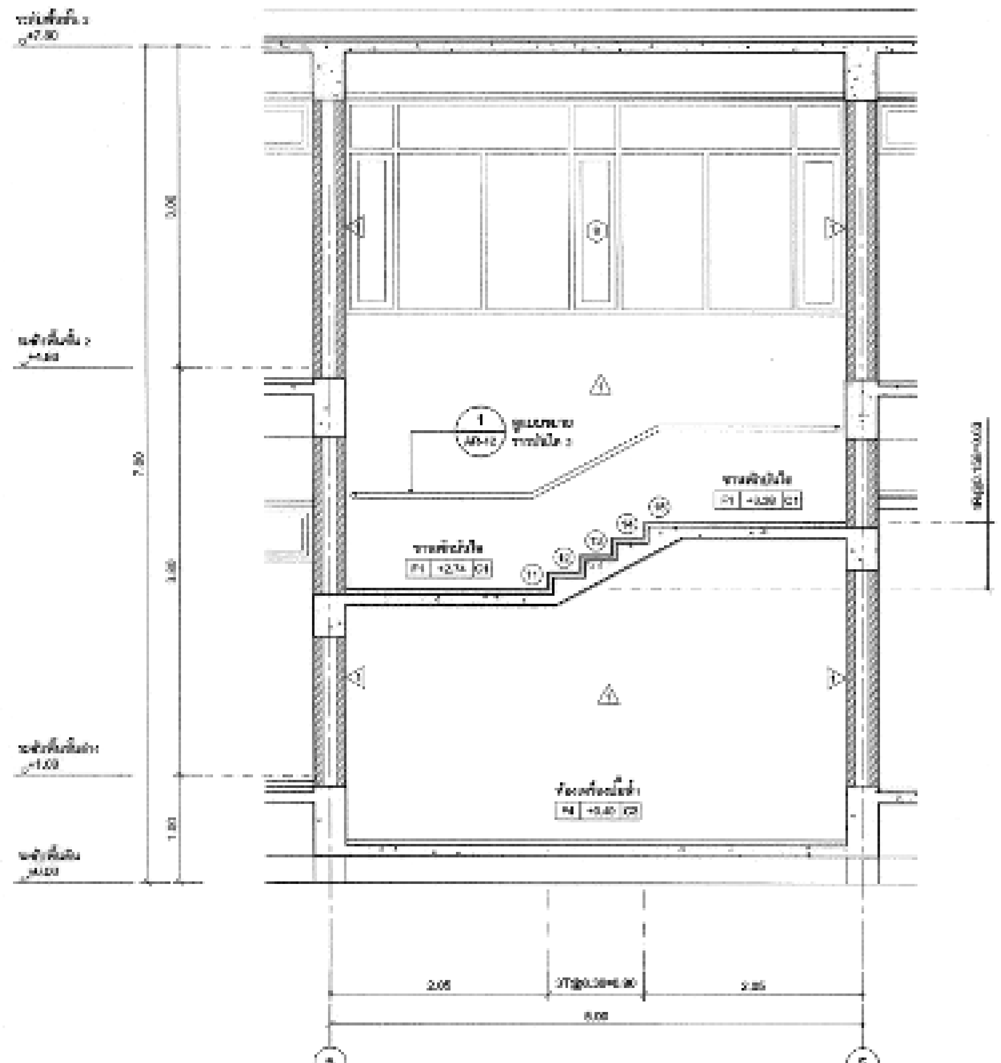
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

ALL RIGHT RESERVED :

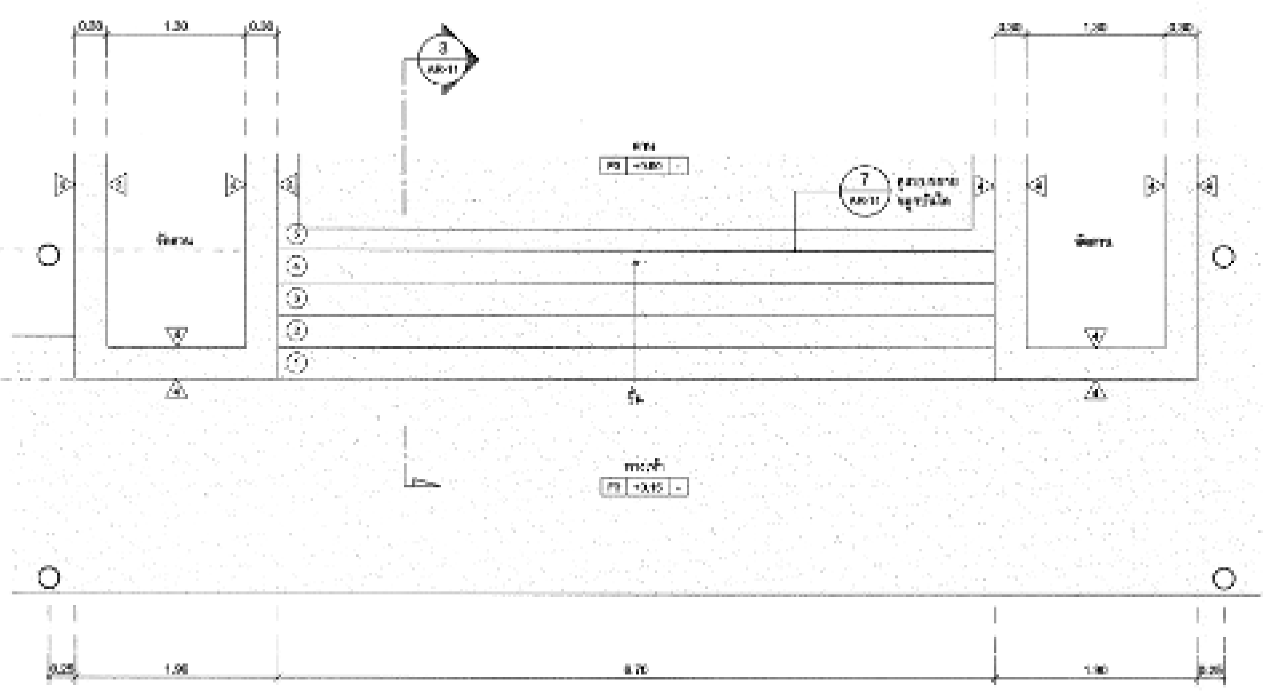
แบบขยายบันได 1

มาตราส่วน : 1:50

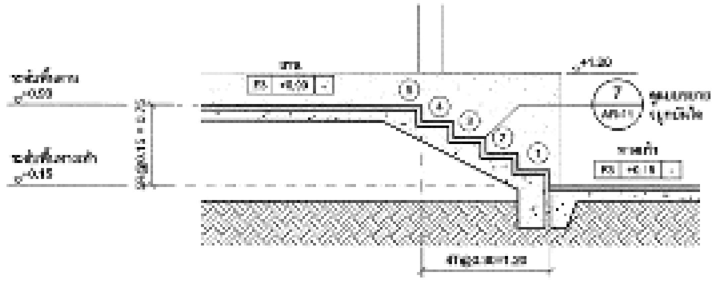
AR-10


+7.80
+1.00
±0.00
7.80
3.00
1.00
2.05
2.05
6.00
ชานพักบันได
F1 +2.74 C1
F1 +4.20 C1
1
AR-12
5
5

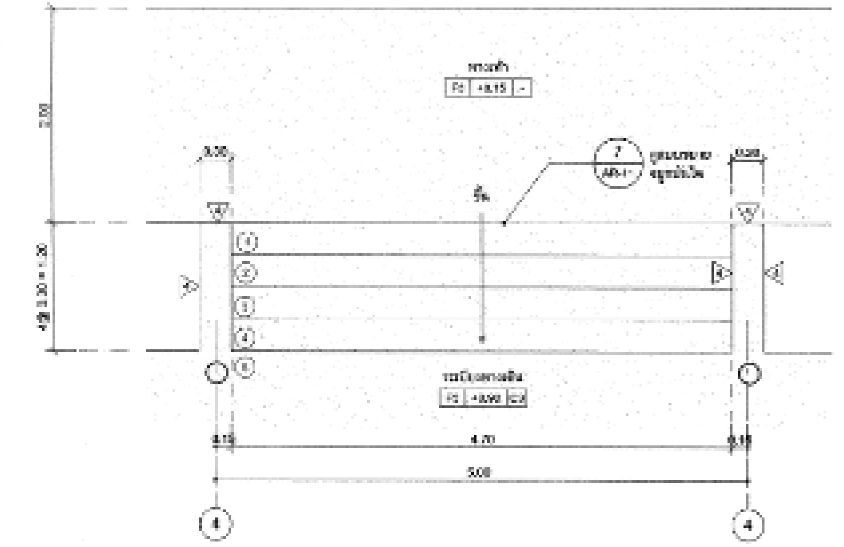
1 รูปตัดแบบขยายบันได 1
SCALE 1 : 50


0.20
1.30
0.20
3
AR-11
F3 +0.80
7
AR-11
F3 +0.15
0.25
1.90
8.70
1.90
0.25

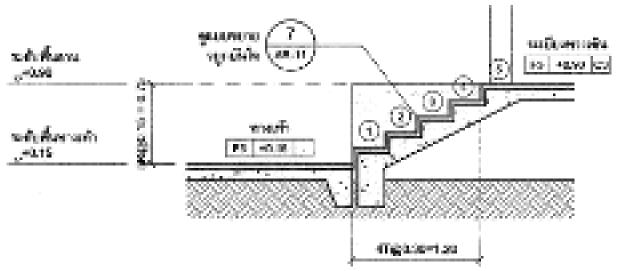
2 แปลนขยายบันได 2
SCALE 1 : 50


+1.20
F3 +0.80
7
AR-11
F3 +0.15

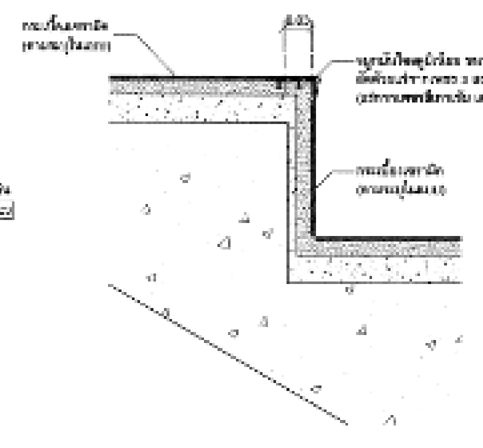
3 รูปตัดขยายบันได 2
SCALE 1 : 50


F3 +0.15
7
AR-11
F3 +0.90 C2
0.15
4.70
0.15
5.00
4
4

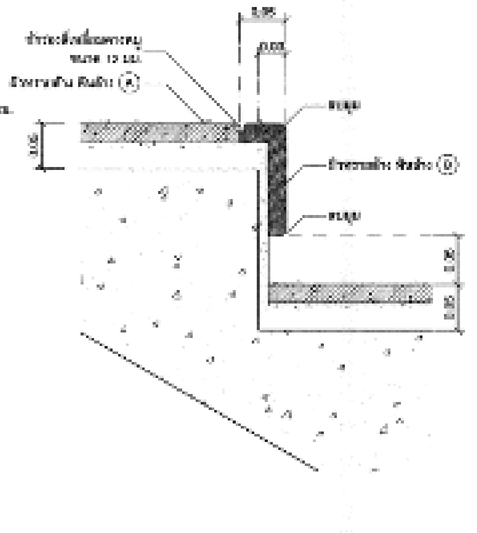
4 แปลนขยายบันได 3
SCALE 1 : 50


7
AR-11
F3 +0.15
F3 +0.90 C2

5 รูปตัดขยายบันได 3
SCALE 1 : 50



6 แบบขยายจมูกบันได 1
SCALE 1 : 5



7 แบบขยายจมูกบันได 2
SCALE 1 : 5

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม

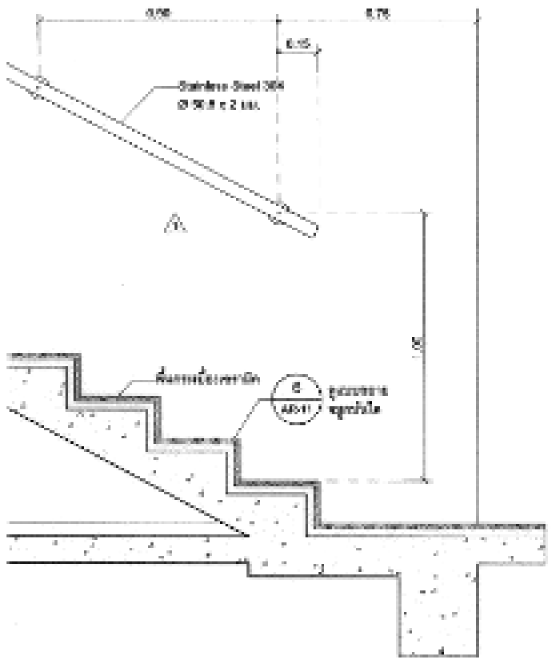
โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

แผ่นงาน :
แบบขยายบันได 2, 3

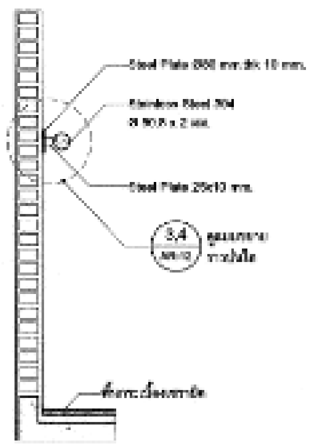
มาตราส่วน : 1:50

AR-11

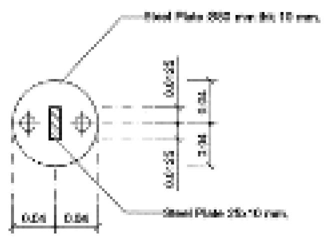
แผ่นที่ : 11
จำนวน : 54


0.50
0.75
0.15
Stainless Steel 304
Ø 50.8 x 2 มม.
1.00
พื้นกระเบื้องเซรามิค
6
AR-11
ดูแบบขยาย
ชุดบันได

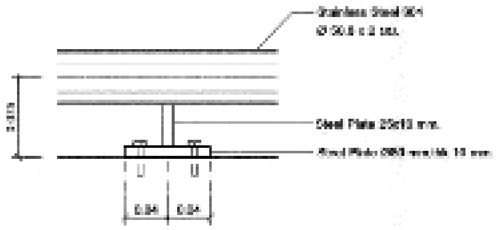
1 แบบขยายราวบันได
SCALE 1 : 20


Steel Plate Ø80 mm.thk 10 mm.
Stainless Steel 304
Ø 50.8 x 2 มม.
Steel Plate 25x10 mm.
3,4
AR-12
ดูแบบขยาย
ราวบันได
พื้นกระเบื้องเซรามิค

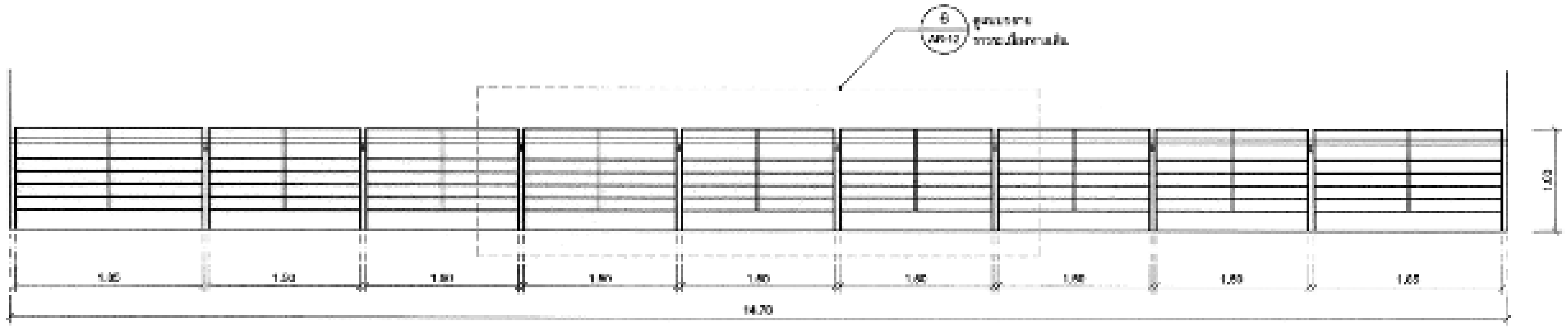
2 แบบขยายราวบันได
SCALE 1 : 20


Steel Plate Ø80 mm.thk 10 mm.
0.0125
0.04
0.04
0.0125
0.04
0.04
Steel Plate 25x10 mm.

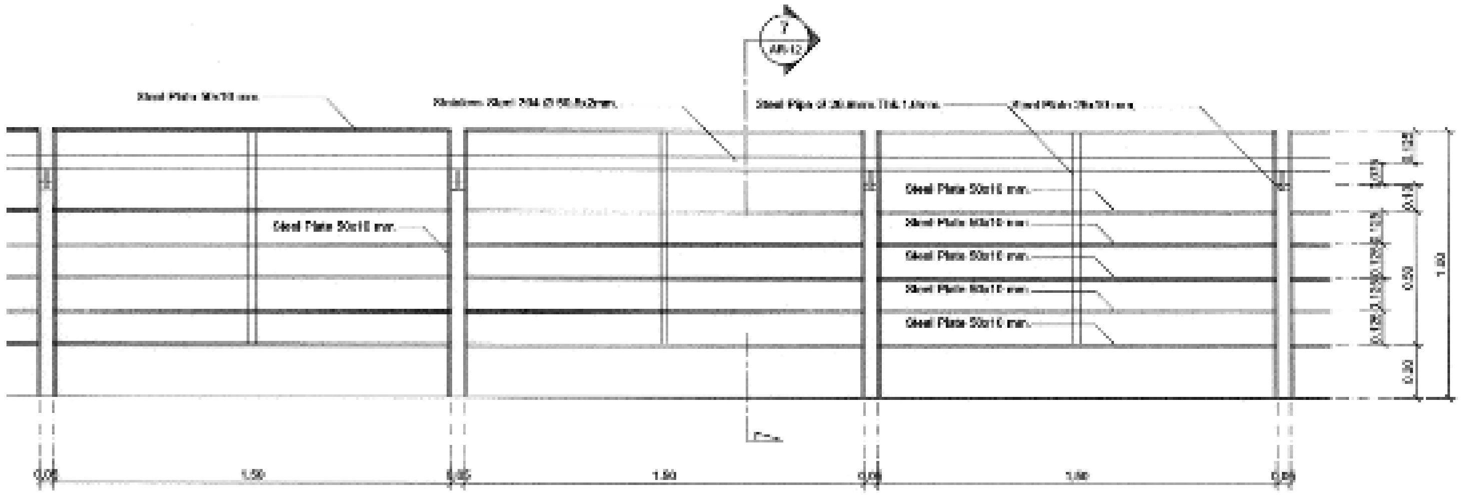
3 แบบขยายราวบันได
SCALE 1 : 5


Stainless Steel 304
Ø 50.8 x 2 มม.
0.075
Steel Plate 25x10 mm.
Steel Plate Ø80 mm.thk 10 mm.
0.04
0.04

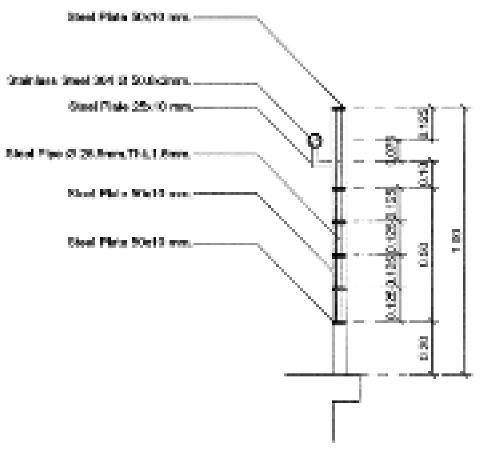
4 แบบขยายราวบันได
SCALE 1 : 5


6
AR-12
ดูแบบขยาย
ราวระเบียงทางเดิน
1.00
1.05
1.50
1.50
1.50
1.50
1.50
1.50
1.50
1.05
14.70

5 แบบขยายราวกันตกระเบียงทางเดิน
SCALE 1 : 50


7
AR-12
Steel Plate 50x10 mm.
Stainless Steel 304 Ø 50.8x2mm.
Steel Pipe Ø 26.8mm.Thk.1.8mm.
Steel Plate 25x10 mm.
Steel Plate 50x10 mm.
Steel Plate 50x10 mm.
Steel Plate 50x10 mm.
Steel Plate 50x10 mm.
Steel Plate 50x10 mm.
Steel Plate 50x10 mm.
0.125
0.075
0.10
0.125
0.125
0.125
0.125
0.50
0.50
1.00
0.05
1.50
0.05
1.50
0.05
1.50
0.05

6 แบบขยายราวระเบียงทางเดิน
SCALE 1 : 20


Steel Plate 50x10 mm.
Stainless Steel 304 Ø 50.8x2mm.
Steel Plate 25x10 mm.
Steel Pipe Ø 26.8mm.Thk.1.8mm.
Steel Plate 50x10 mm.
Steel Plate 50x10 mm.
0.125
0.075
0.10
0.125
0.125
0.125
0.125
0.50
0.50
1.00

7 แบบขยายราวระเบียงทางเดิน
SCALE 1 : 20

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม

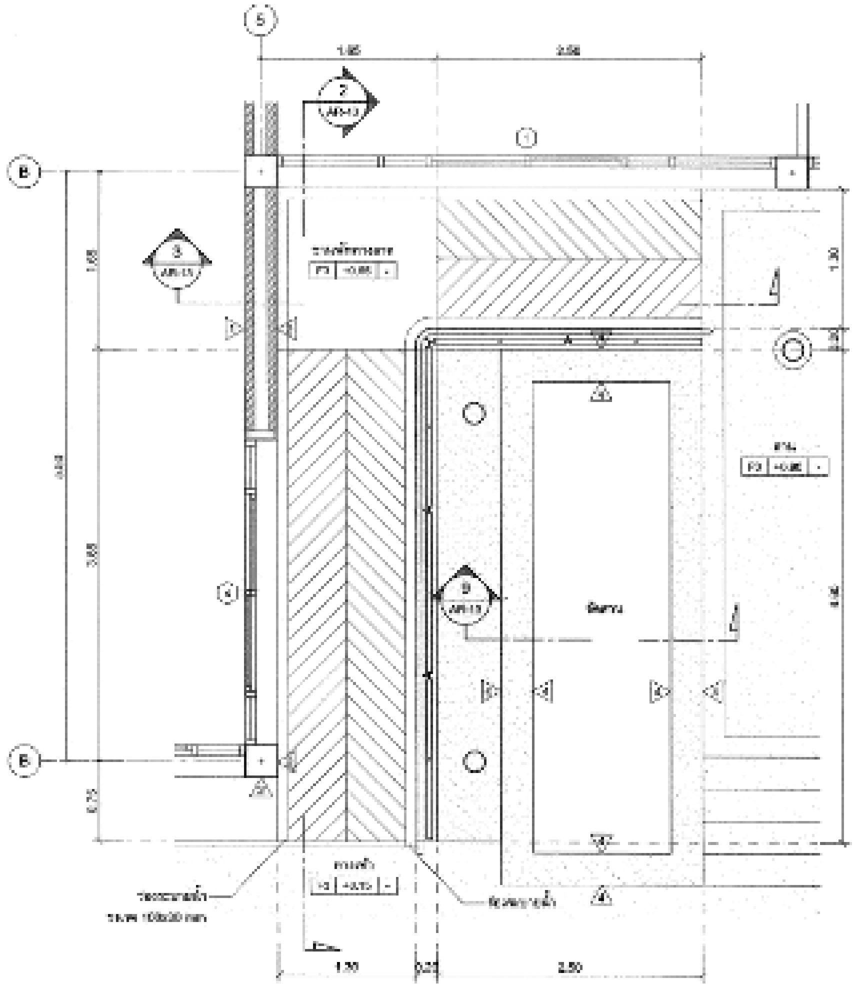
โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

ชื่อแบบ :
แบบขยายราวบันได,ราวกันตก

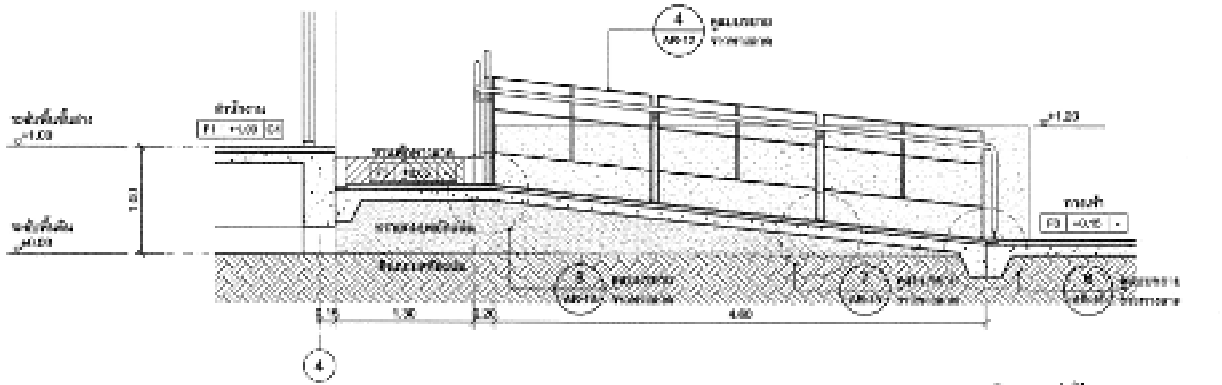
มาตราส่วน : 1:20

AR-12

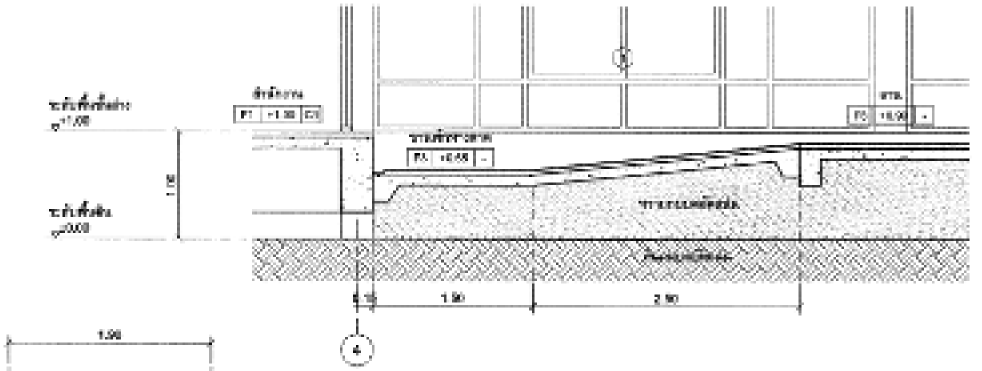
แผ่นที่ 13 จำนวนแผ่น 54


5
B
1.65
2.50
ทางลาด
F3 +0.05
ห้องน้ำ
9 AR-13
2 AR-13
3 AR-13
ท่อระบายน้ำ
ขนาด 100x30 mm.
รางระบายน้ำ
1.30
0.20
2.50

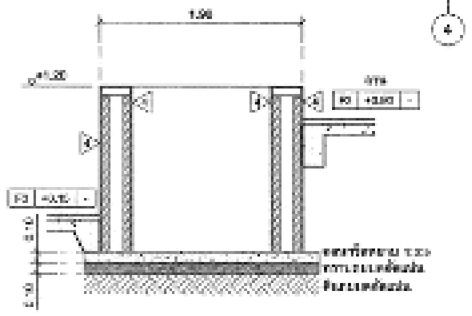
1 แบบขยายทางลาด (แปลน)
SCALE 1 : 50


4 ดูแบบขยาย ราวทางลาด AR-13
ระดับพื้นชั้นล่าง +1.00
ระดับพื้นดิน ±0.00
F1 +1.00
+1.20
F3 +0.15
4
0.15
1.30
0.20
4.60

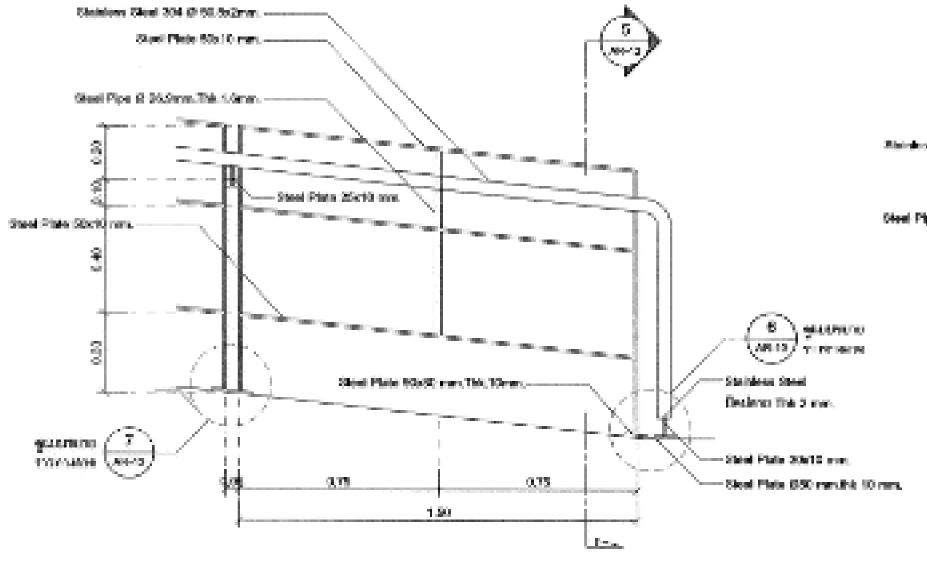
2 รูปตัดขยายทางลาด
SCALE 1 : 50


ระดับพื้นชั้นล่าง +1.00
ระดับพื้นดิน ±0.00
F1 +1.00
F3 +0.05
4
0.15
1.50
2.50

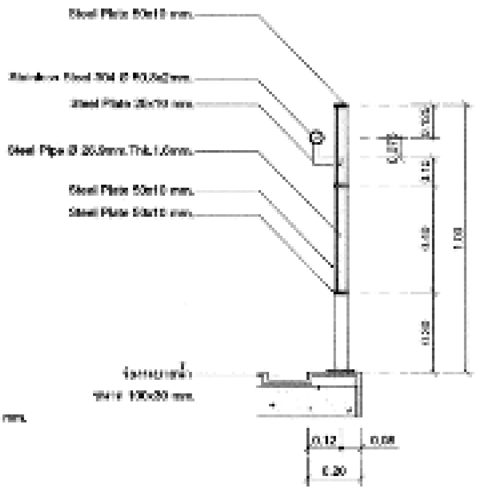
3 รูปตัดขยายทางลาด
SCALE 1 : 50


1.00
+1.20
F3 +0.15
F3 +0.60

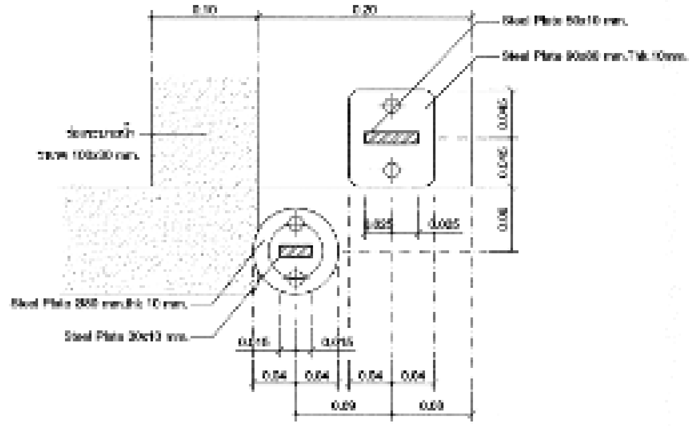
6 แบบขยายกระบะต้นไม้
SCALE 1 : 5


Stainless Steel 304 Ø 50.8x2mm.
Steel Plate 50x10 mm.
Steel Pipe Ø 26.9mm.Thk.1.6mm.
Steel Plate 50x10 mm.
Steel Plate 20x10 mm.
Steel Plate 50x50 mm.Thk.10mm.
5 AR-13
8 AR-13
7 AR-13
Stainless Steel
Thk.3 mm.
Steel Plate 20x10 mm.
Steel Plate Ø50 mm.thk 10 mm.
0.20
0.10
0.40
0.30
0.75
0.75
1.50

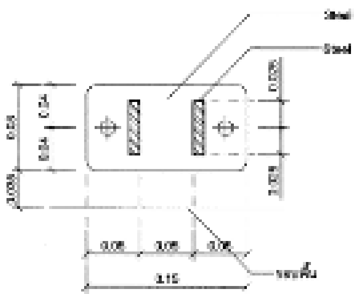
4 แบบขยายราวทางลาด
SCALE 1 : 50


Steel Plate 50x10 mm.
Stainless Steel 304 Ø 50.8x2mm.
Steel Plate 20x10 mm.
Steel Pipe Ø 26.9mm.Thk.1.6mm.
Steel Plate 50x10 mm.
Steel Plate 50x10 mm.
ท่อระบายน้ำ
ขนาด 100x30 mm.
0.12
0.08
0.20
1.00

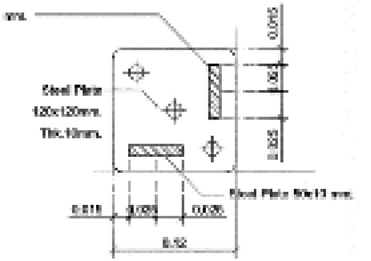
5 แบบขยายราวทางลาด
SCALE 1 : 20


0.10
0.20
Steel Plate 50x10 mm.
Steel Plate 90x90 mm.Thk.10mm.
ท่อระบายน้ำ
ขนาด 100x30 mm.
Steel Plate Ø80 mm.thk 10 mm.
Steel Plate 30x10 mm.
0.015
0.015
0.04
0.04
0.04
0.04
0.09
0.09
0.025
0.025
0.045
0.045
0.06

6 แบบขยายราวทางลาด
SCALE 1 : 5


Steel Plate 150x80 mm.Thk.10mm.
Steel Plate 50x10 mm.
0.08
0.04
0.04
0.025
0.025
0.05
0.05
0.05
0.15
ระดับพื้น

7 แบบขยายราวทางลาด
SCALE 1 : 5


Steel Plate
120x120mm.
Thk.10mm.
Steel Plate 50x10 mm.
0.015
0.025
0.025
0.12

8 แบบขยายราวทางลาด
SCALE 1 : 5

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
กลุ่มงานสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม

โครงการ :

แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

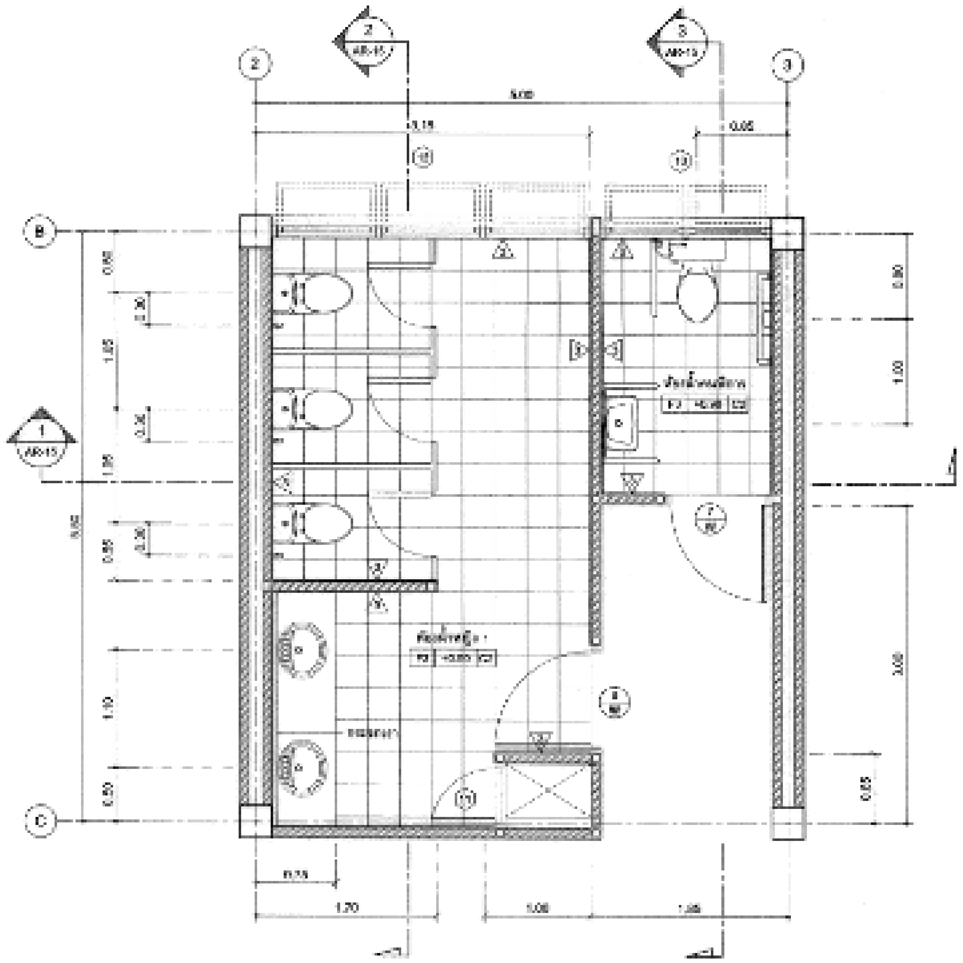
ชื่อแบบ :

แบบขยายทางลาด

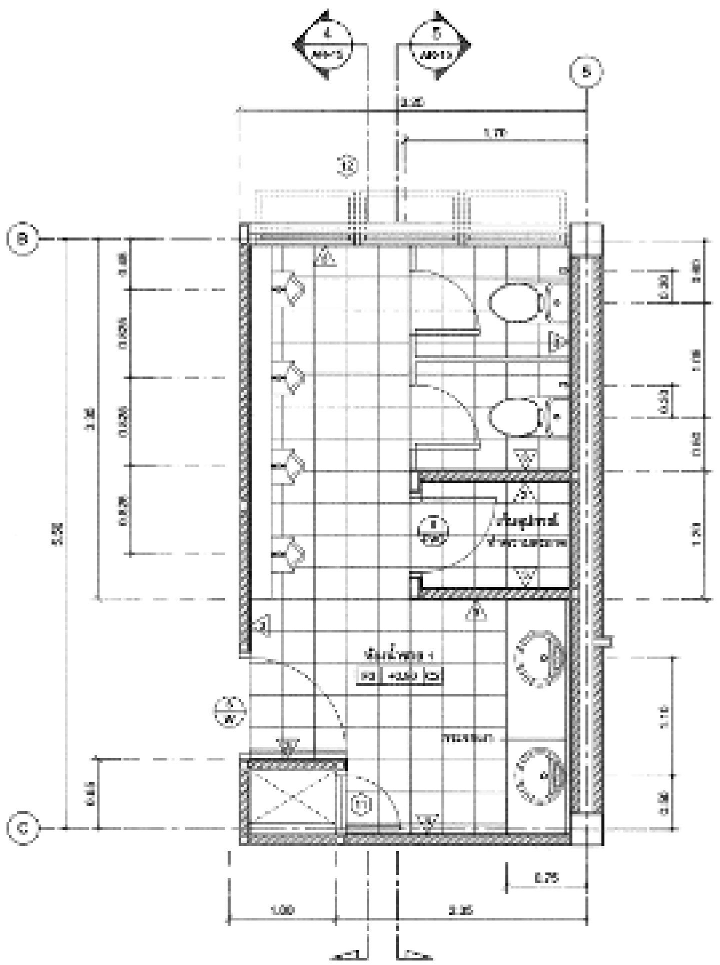
มาตราส่วน : 1:50

แผ่นที่ : 13
จำนวนแผ่น : 54

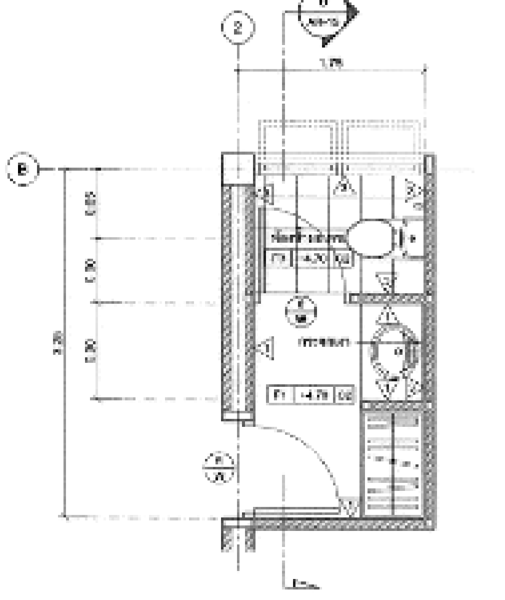
AR-13


2
3
B
C
AR-15
ห้องน้ำหญิง 1
ห้องน้ำคนพิการ

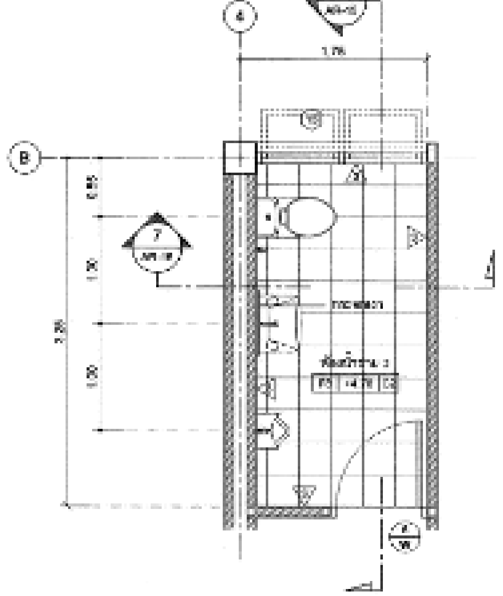
① แปลนขยายห้องน้ำหญิง 1
SCALE 1 : 50


5
B
C
AR-15
ห้องน้ำชาย 1

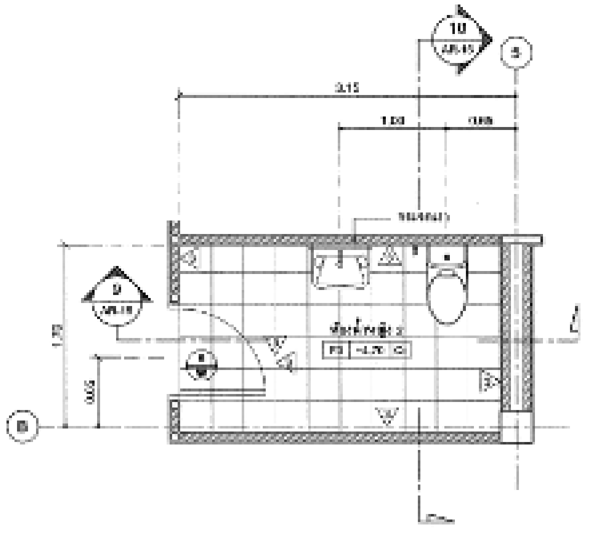
② แปลนขยายห้องน้ำชาย 1
SCALE 1 : 50



③ แปลนขยายห้องน้ำผอ.ทช.
SCALE 1 : 50


4
B
AR-15
ห้องน้ำชาย 2

④ แปลนขยายห้องน้ำชาย 2
SCALE 1 : 50


5
B
AR-15
ห้องน้ำหญิง 2

⑤ แปลนขยายห้องน้ำหญิง 2
SCALE 1 : 50

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

[illegible]

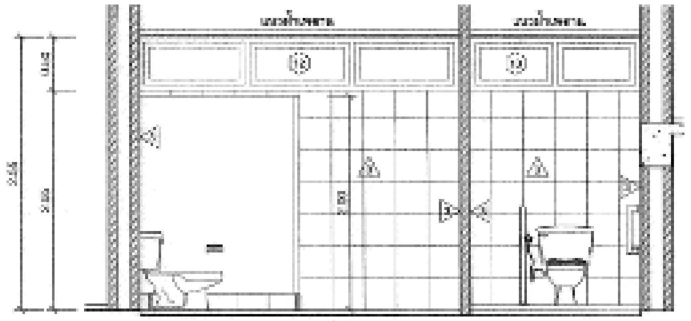
โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

ชื่อแบบ :
แปลนขยายห้องน้ำ

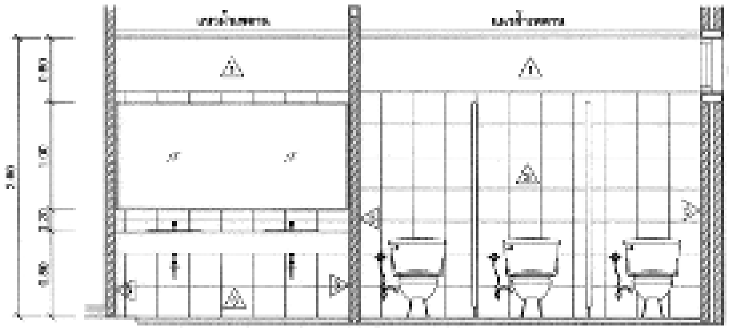
มาตราส่วน : 1:50

AR-14

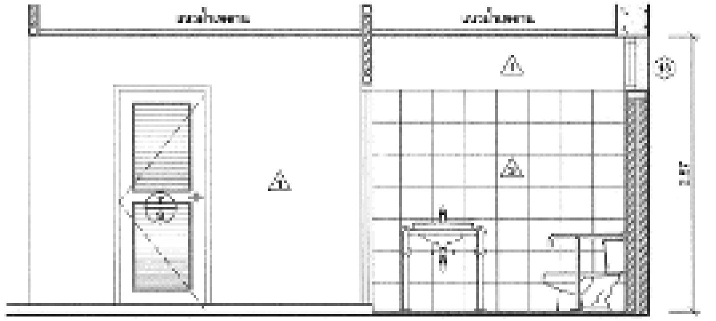
แผ่นที่ : 14



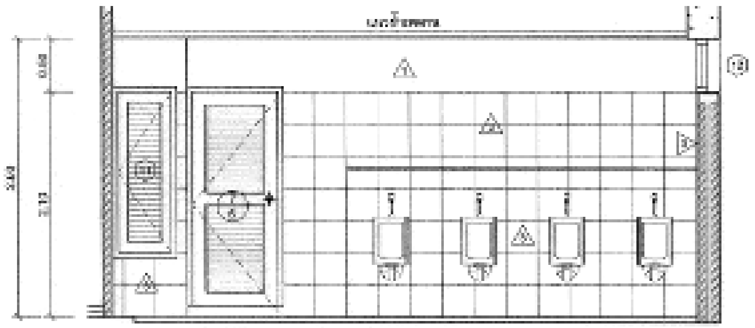
1 รูปตัดแบบขยายห้องน้ำหญิง 1
SCALE 1 : 50



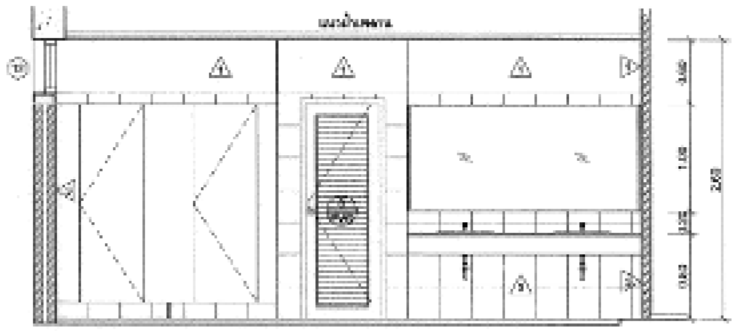
2 รูปตัดแบบขยายห้องน้ำหญิง 1
SCALE 1 : 50



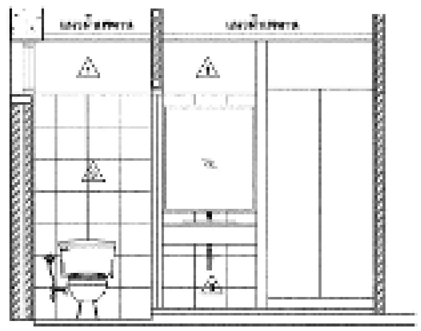
3 รูปตัดแบบขยายห้องน้ำคนพิการ
SCALE 1 : 50



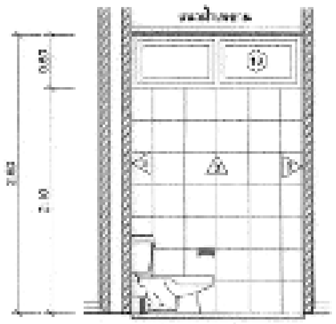
4 รูปตัดแบบขยายห้องน้ำชาย 1
SCALE 1 : 50



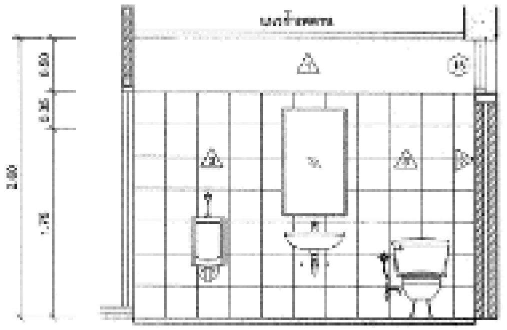
5 รูปตัดแบบขยายห้องน้ำชาย 1
SCALE 1 : 50



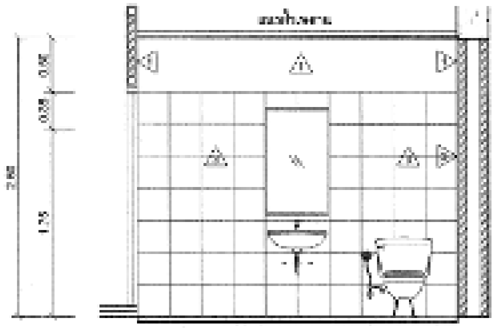
6 รูปตัดแบบขยายห้องน้ำผอ.ทช.
SCALE 1 : 50



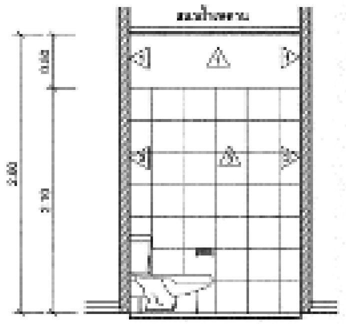
7 รูปตัดแบบขยายห้องน้ำชาย 2
SCALE 1 : 50



8 รูปตัดแบบขยายห้องน้ำชาย 2
SCALE 1 : 50



9 รูปตัดแบบขยายห้องน้ำหญิง 2
SCALE 1 : 50



10 รูปตัดแบบขยายห้องน้ำหญิง 2
SCALE 1 : 50

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

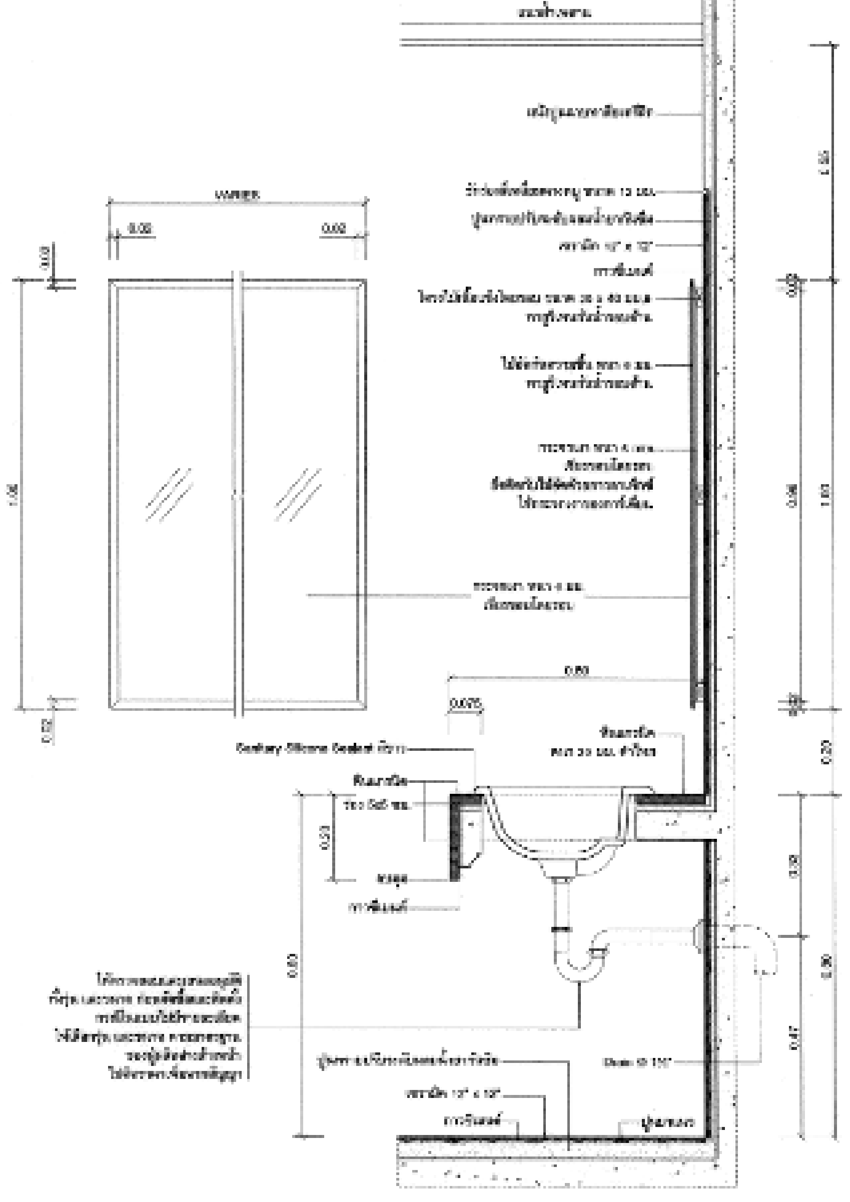
โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น

ชื่อแบบ :
รูปตัดขยายห้องน้ำ

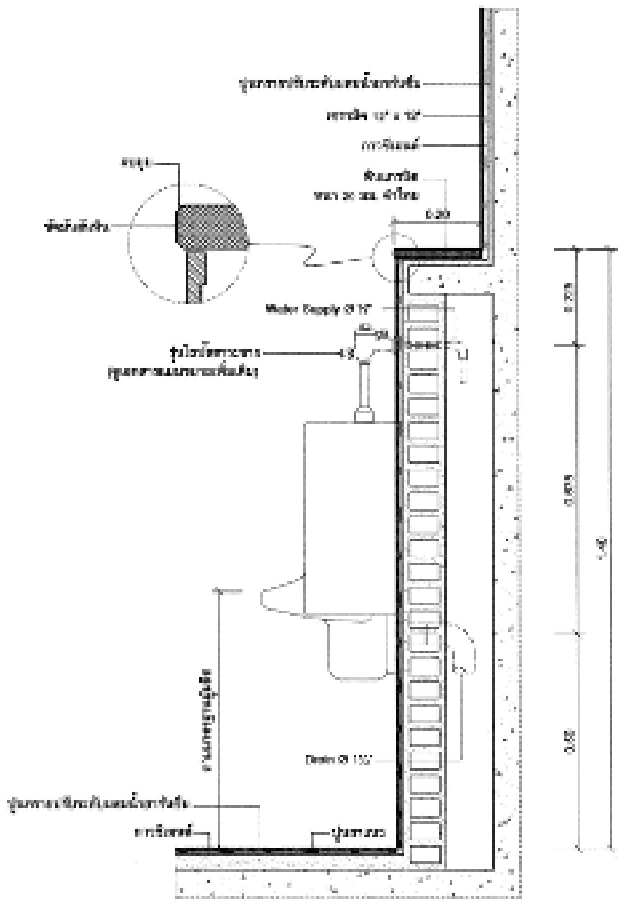
มาตราส่วน : 1:50

แผ่นที่ : 15
จำนวนแผ่น : 54

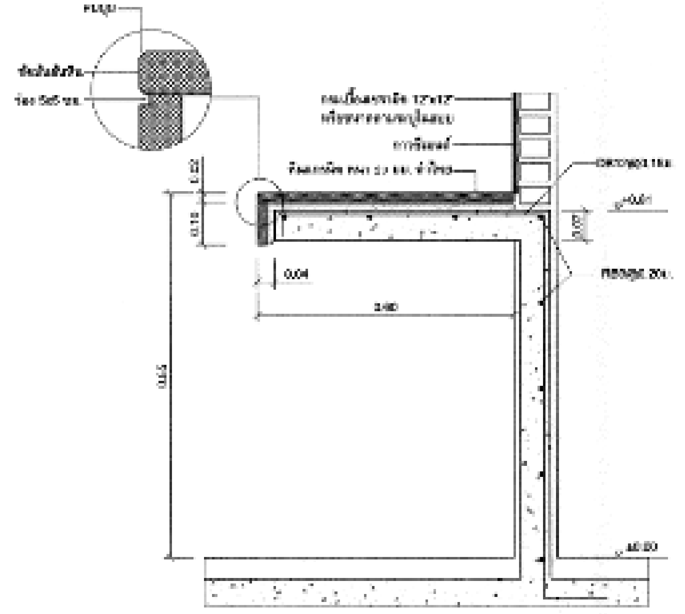
AR-15


VARIES
0.02
1.05
0.92
0.80
0.075
0.53
0.30
0.47
0.20
0.80
1.03
0.96
Sanitary Silicone Sealant สีขาว
หินแกรนิต
กาวซีเมนต์
กระเบื้อง 12" x 12"
Drain Ø 1½"
ปูนทราย

1 แบบขยายเคาน์เตอร์อ่างล้างหน้า
SCALE 1 : 12.5


กระเบื้อง 12" x 12"
กาวซีเมนต์
หินแกรนิต
0.20
Water Supply Ø ½"
Drain Ø 1½"
ปูนทราย
กาวซีเมนต์
0.225
0.675
0.50
1.40

2 แบบขยายโถปัสสาวะชาย
SCALE 1 : 12.5


กระเบื้องเซรามิค 12"x12"
กาวซีเมนต์
0.02
0.10
0.04
0.60
0.65
0.07
±0.00
+0.01

3 แบบขยายเคาน์เตอร์เตรียมอาหาร
SCALE 1 : 12.5

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ

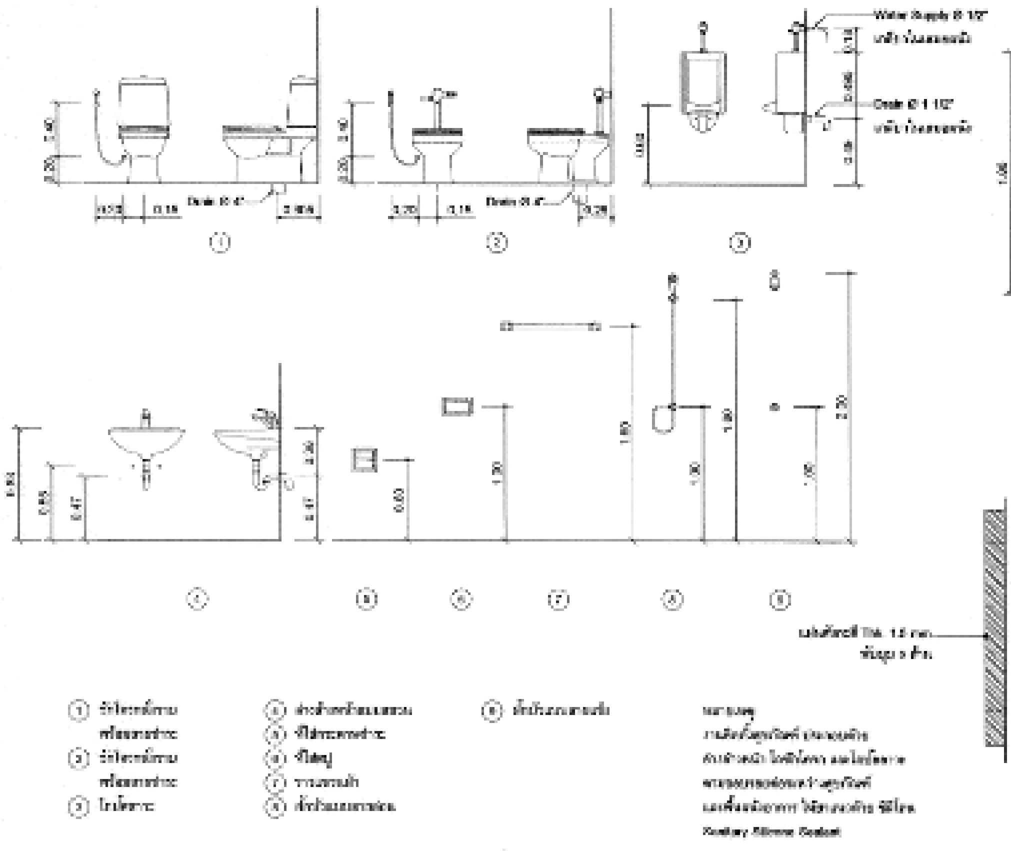
โครงการ :

แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

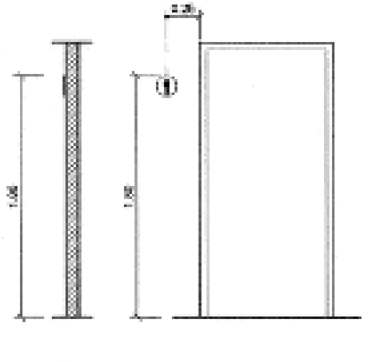
แบบขยายเคาน์เตอร์

มาตราส่วน : 1:12.5

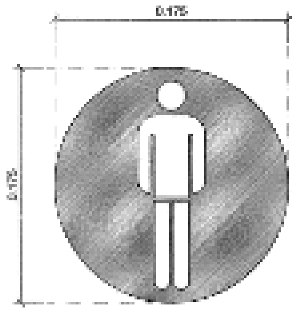
AR-16


Water Supply Ø 1/2"
Drain Ø 1 1/2"
Drain Ø 4"
①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧
⑨
Sanitary Silicone Sealant

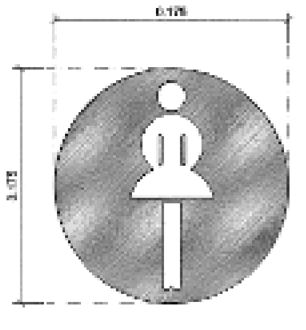
1 มาตรฐานระยะการติดตั้งสุขภัณฑ์และอุปกรณ์
SCALE 1 : 40



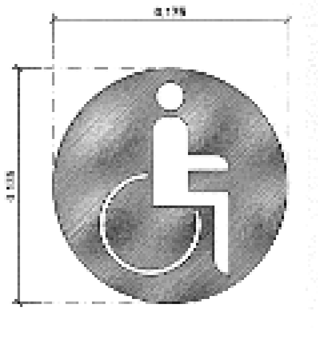
4 แบบขยายป้ายห้องน้ำ
SCALE 1 : 40



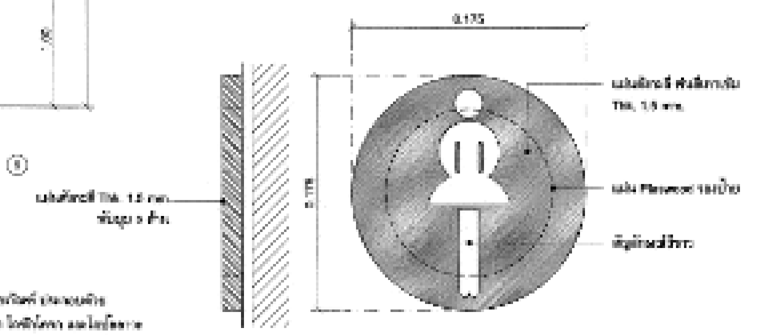
5 ป้ายห้องน้ำชาย
SCALE 1 : 4



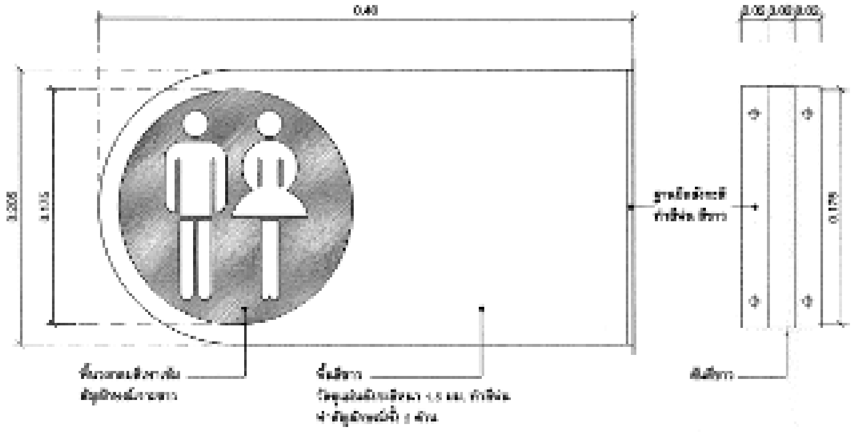
6 ป้ายห้องน้ำหญิง
SCALE 1 : 4



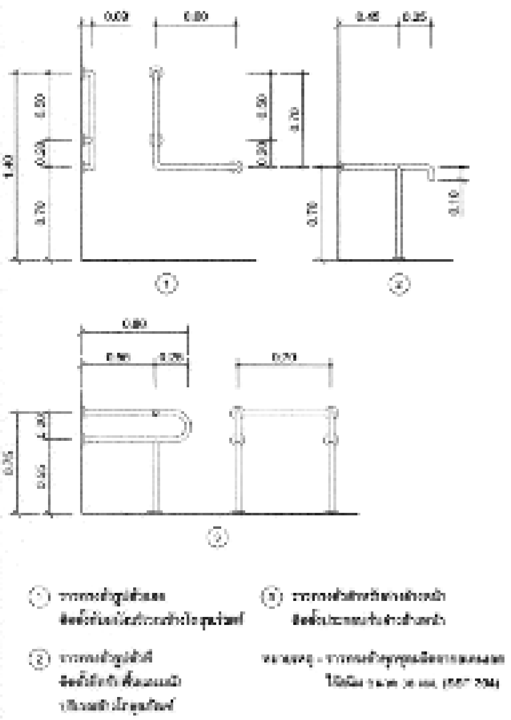
7 ป้ายห้องน้ำคนพิการ
SCALE 1 : 4


0.175
แผ่น Plexiglass ติดป้าย

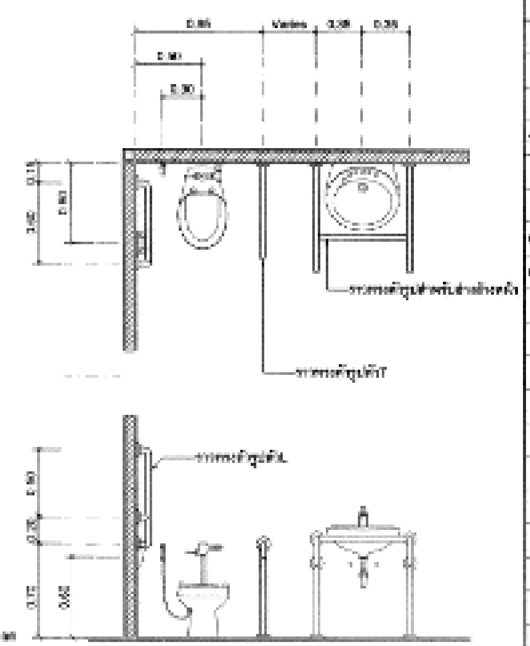
8 แบบขยายป้ายห้องน้ำ
SCALE 1 : 4


0.40
3.205
0.175
0.02 0.02 0.02

9 แบบขยายป้ายตำแหน่งห้องน้ำ
SCALE 1 : 4


0.60
0.80
0.70
1.40
①
②

2 แบบขยายอุปกรณ์ห้องน้ำคนพิการ (GRAB BAR)
SCALE 1 : 40



3 แบบขยายมาตรฐานระยะการติดตั้งสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ห้องน้ำคนพิการ
SCALE 1 : 40

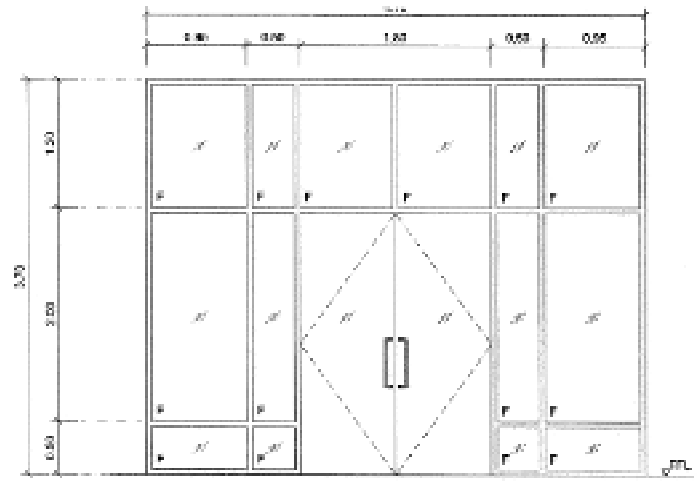
ห้องน้ำ และ ห้องเตรียมอาหาร		ชุดอุปกรณ์อ่างล้างหน้า				ชุดอุปกรณ์โถสุขภัณฑ์				ชุดอุปกรณ์โถปัสสาวะชาย					ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป	อุปกรณ์ประกอบ						อุปกรณ์ล้างซิงค์		
		อ่างล้างหน้า			ก๊อกอ่างล้างหน้า	โถสุขภัณฑ์		[illegible]	[illegible]	โถปัสสาวะชาย		ฟลัชวาล์ว		[illegible]		[illegible]	ที่ใส่กระดาษชำระ	[illegible]	ที่ใส่สบู่	[illegible]	[illegible]	อ่างซิงค์	ก๊อกอ่างซิงค์	ตู้ซิงค์
ชื่อห้อง	จำนวนห้อง	model	model	model	model	model	model	model	model	model	model	model	model	model	model	model	model	model	model	model	model	model	model	[illegible]
ห้องน้ำ ช. 1	-	o	-	-	o	o	-	-	o	o	-	o	-	o	o	o	o	-	-	-	-	-	-	-
ห้องน้ำ ญ. 1	-	o	-	-	o	o	-	-	o	-	-	-	-	-	o	o	o	-	-	-	-	-	-	-
ห้องน้ำ [illegible]	-	o	-	-	o	o	-	-	o	-	-	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	-	-	-
ห้องน้ำคนพิการ	-	-	o	-	o	-	o	-	o	-	-	-	-	-	-	-	o	-	-	-	o	-	-	-
ห้องน้ำ ช. 2	-	-	o	-	o	o	-	-	o	o	-	o	-	o	-	-	o	-	-	-	-	-	-	-
ห้องน้ำ ญ. 2	-	-	o	-	o	o	-	-	o	-	-	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	-	-	-
เตรียมอาหาร 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	o	-
เตรียมอาหาร 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o	o	-

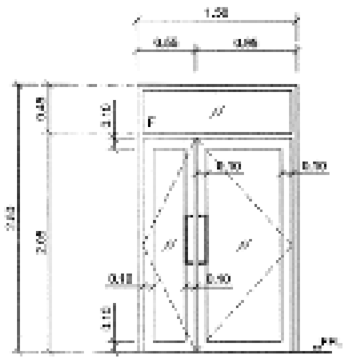
กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

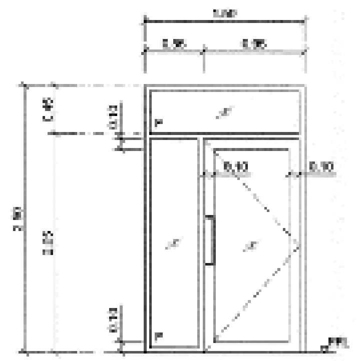
โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

AR-17

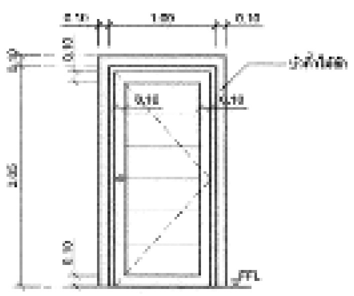
แผ่นที่ 17
จำนวนแผ่น 54

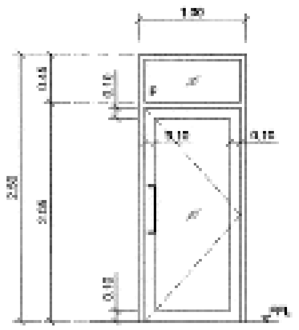

0.60
0.60
1.20
0.60
0.60
1.20
2.50
0.50
3.70
F
FFL

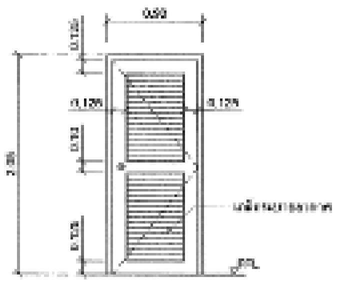

1.50
0.65
0.85
0.45
2.05
2.50
0.10
FFL

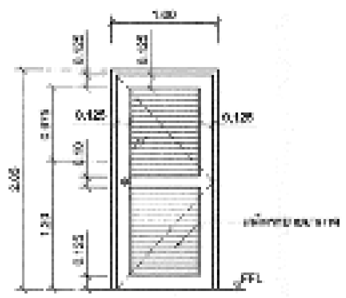

1.50
0.55
0.95
0.45
2.05
2.50
0.10
F
FFL

สัญลักษณ์	1	2	3
วงกบ	อลูมิเนียมสีชา ขนาด [illegible] มม.	อลูมิเนียมสีชา ขนาด [illegible] มม.	อลูมิเนียมสีชา ขนาด 50x125x2 มม.
กรอบบาน	กระจกเทมเปอร์ใส 10-12 มม.	อลูมิเนียมสีชา หนา 2.5 ซม.	อลูมิเนียมสีชา หนา 2.5 ซม.
ลูกฟัก	-	กระจกใสหนา 6 มม.	กระจกใสหนา 6 มม.
ลักษณะบาน	บานเปิดคู่, ติดตาย	บานเปิดคู่, ติดตาย	บานเปิดคู่, ติดตาย
หมายเหตุ	อุปกรณ์เปิด-ปิดตามชุด	อุปกรณ์เปิด-ปิดตามชุด	อุปกรณ์เปิด-ปิดตามชุด

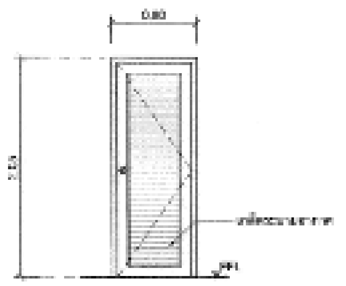

0.10
1.00
0.10
2.05
0.10
FFL


1.00
0.45
2.05
2.50
0.10
F
FFL


0.90
0.125
2.05
FFL


1.00
0.125
0.875
1.20
2.05
FFL

สัญลักษณ์	4	5	6	7
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4"	อลูมิเนียมสีชา ขนาด [illegible] มม.	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4"	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4"
กรอบบาน	กรอบบานไม้อัดสักหรือไม้สัก	อลูมิเนียมสีชา หนา 2.5 ซม.	กรอบบานไม้อัดสักหรือไม้สัก	กรอบบานไม้อัดสักหรือไม้สัก
ลูกฟัก	ไม้อัดสักหรือไม้สัก	กระจกใสหนา 6 มม.	บานเกล็ดไม้ระบายอากาศ	บานเกล็ดไม้ระบายอากาศ
ลักษณะบาน	บานเปิดเดี่ยว, ติดตาย	บานเปิดคู่, ติดตาย	บานเปิดเดี่ยว, ติดตาย	บานเปิดเดี่ยว, ติดตาย
หมายเหตุ	อุปกรณ์เปิด-ปิดตามชุด	อุปกรณ์เปิด-ปิดตามชุด	อุปกรณ์เปิด-ปิดตามชุด	อุปกรณ์เปิด-ปิดตามชุด(สำหรับคนพิการ)


0.80
2.00
เกล็ดระบายอากาศ
FFL

สัญลักษณ์	8
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4"
กรอบบาน	บานPVC
ลูกฟัก	เกล็ดระบายอากาศ
ลักษณะบาน	บานเปิดเดี่ยว
หมายเหตุ	อุปกรณ์เปิด-ปิดตามชุด

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECTURE AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

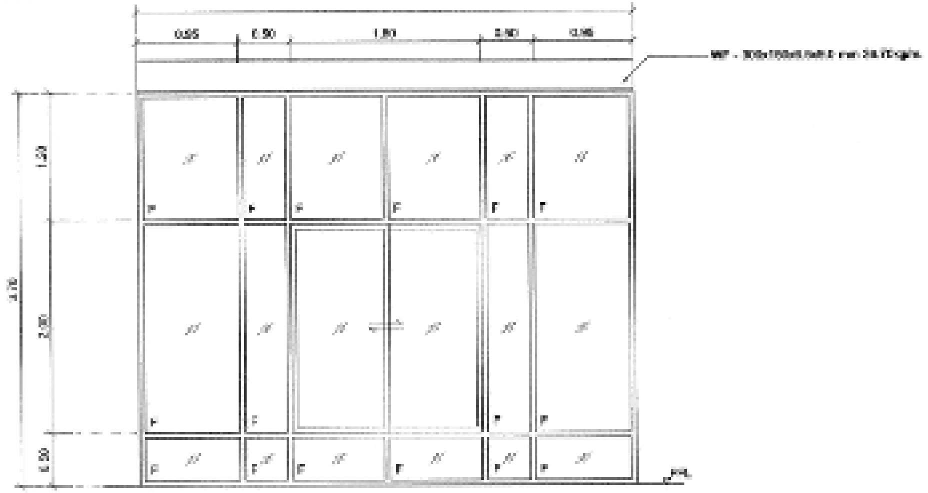
ออกแบบ :
ผู้อำนวยการกลุ่ม :
วิศวกรโยธา :
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :
วิศวกรสุขาภิบาล :
วิศวกรเครื่องกล :
วิศวกรผู้ตรวจ :
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ :
อนุมัติ

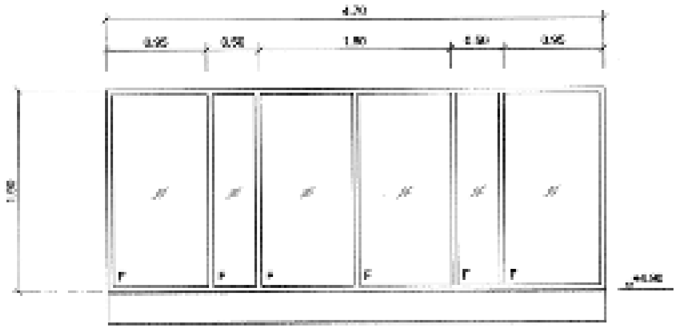
ALL RIGHT RESERVED

แผ่นงาน :
แบบขยายประตู

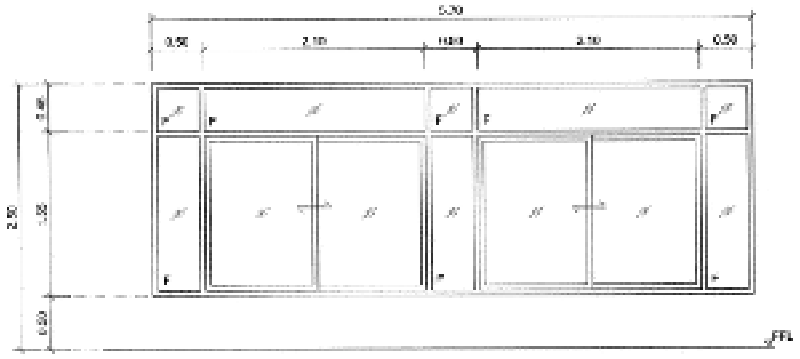
มาตราส่วน : 1:50
แผ่นที่ : 19
จำนวนแผ่น : 54

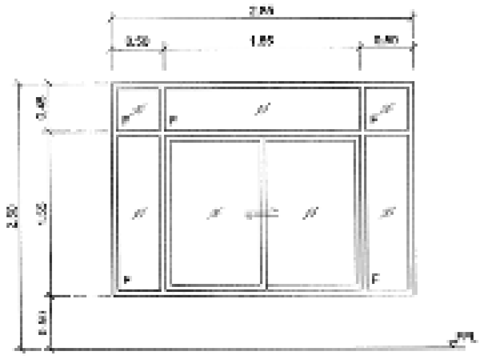
AR-18

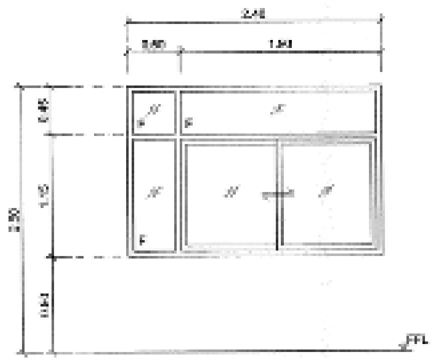

0.95
0.50
1.80
0.50
0.95
1.20
2.00
0.50
4.70
FFL


4.70
0.95
0.50
1.80
0.50
0.95
1.65

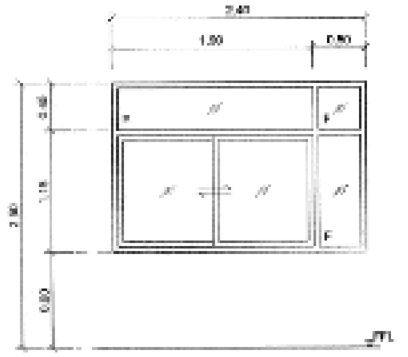
สัญลักษณ์	①	②
วงกบ	อลูมิเนียมสีชาดำ ขนาด 50x125x2 มม.	อลูมิเนียมสีชาดำ ขนาด 50x125x2 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียมสีชาดำ หนา 2.0 มม.	อลูมิเนียมสีชาดำ หนา 2.0 มม.
ลูกฟัก	กระจกโฟลตใส หนา 6 มม.	กระจกโฟลตใส หนา 6 มม.
ลักษณะบาน	บานเลื่อน, ติดตาย	บานติดตาย
หมายเหตุ	อุปกรณ์เปิด-ปิดครบชุด	อุปกรณ์เปิด-ปิดครบชุด

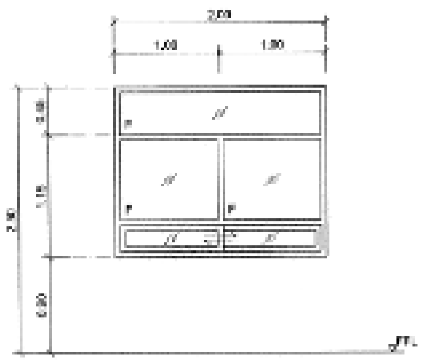

5.70
0.50
2.10
1.00
2.10
0.50
2.50
FFL

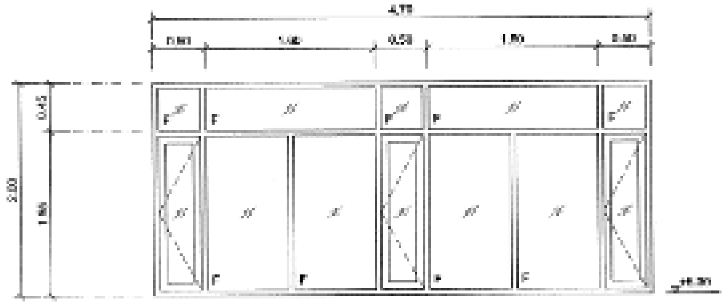

2.95
0.50
1.65
0.50
2.50
FFL


2.40
0.60
1.80
0.45
1.15
2.50
FFL

สัญลักษณ์	③	④	⑤
วงกบ	อลูมิเนียมสีชาดำ ขนาด 50x125x2 มม.	อลูมิเนียมสีชาดำ ขนาด 50x125x2 มม.	อลูมิเนียมสีชาดำ ขนาด 50x125x2 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียมสีชาดำ หนา 2.0 มม.	อลูมิเนียมสีชาดำ หนา 2.0 มม.	อลูมิเนียมสีชาดำ หนา 2.0 มม.
ลูกฟัก	กระจกโฟลตใส หนา 6 มม.	กระจกโฟลตใส หนา 6 มม.	กระจกโฟลตใส หนา 6 มม.
ลักษณะบาน	บานเลื่อน, ติดตาย	บานเลื่อน, ติดตาย	บานเลื่อน, ติดตาย
หมายเหตุ	อุปกรณ์เปิด-ปิดครบชุด	อุปกรณ์เปิด-ปิดครบชุด	อุปกรณ์เปิด-ปิดครบชุด


2.40
1.80
0.60
1.15
2.50
FFL


2.00
1.00
1.00
1.15
2.50
FFL


4.70
0.60
1.65
0.50
1.80
0.60
0.45
1.55
2.00

สัญลักษณ์	⑥	⑦	⑧
วงกบ	อลูมิเนียมสีชาดำ ขนาด 50x125x2 มม.	อลูมิเนียมสีชาดำ ขนาด 50x125x2 มม.	อลูมิเนียมสีชาดำ ขนาด 50x125x2 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียมสีชาดำ หนา 2.0 มม.	อลูมิเนียมสีชาดำ หนา 2.0 มม.	อลูมิเนียมสีชาดำ หนา 2.0 มม.
ลูกฟัก	กระจกโฟลตใส หนา 6 มม.	กระจกโฟลตใส หนา 6 มม.	กระจกโฟลตใส หนา 6 มม.
ลักษณะบาน	บานเลื่อน, ติดตาย	บานเลื่อน, ติดตาย	บานกระทุ้ง, ติดตาย
หมายเหตุ	อุปกรณ์เปิด-ปิดครบชุด	อุปกรณ์เปิด-ปิดครบชุด	อุปกรณ์เปิด-ปิดครบชุด

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

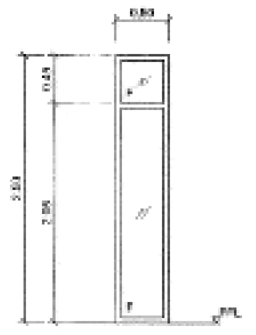
ออกแบบ : [illegible]	ลงชื่อ
ผู้ตรวจสอบ : [illegible]	ลงชื่อ
ผู้ควบคุม : [illegible]	ลงชื่อ
[illegible]	ลงชื่อ
[illegible]	ลงชื่อ
[illegible]	ลงชื่อ
[illegible]	ลงชื่อ
ผู้อำนวยการ : [illegible]	ลงชื่อ

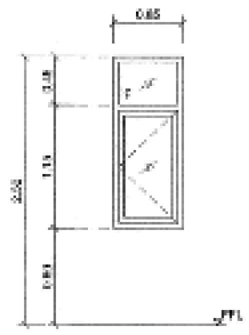
ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

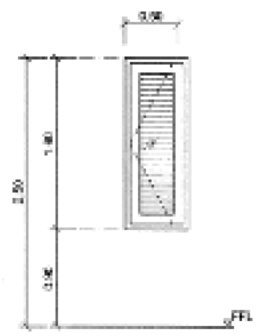
ALL RIGHT RESERVED :
[illegible]

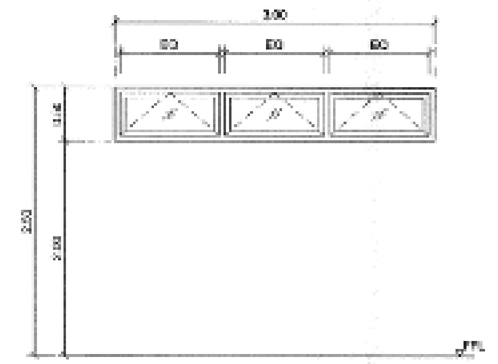
ชื่อแบบ :
แบบขยายหน้าต่าง

เขียนแบบ : [illegible]	ลงชื่อ
ตรวจ : [illegible]	ลงชื่อ
มาตราส่วน : 1:50	AR-19
แผ่นที่ 19	จำนวนแผ่น 54

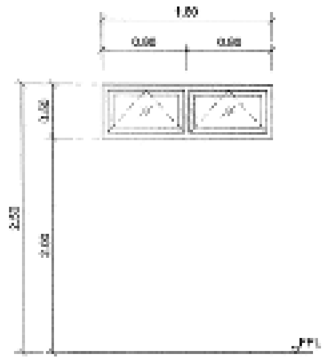








สัญลักษณ์	⑨	⑩	⑪	⑫
วงกบ	อลูมิเนียมสีชาดำ ขนาด 50x125x2 มม.	อลูมิเนียมสีชาดำ ขนาด 50x125x2 มม.	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4"	อลูมิเนียมสีชาดำ ขนาด 50x125x2 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียมสีชาดำ หนา 2.5 มม.	อลูมิเนียมสีชาดำ หนา 2.5 มม.	[illegible]	อลูมิเนียมสีชาดำ หนา 2.5 มม.
ลูกฟัก	กระจกโฟลทใส หนา 5 มม.	กระจกโฟลทใส หนา 6 มม.	บานเกล็ดไม้ระบายอากาศ	กระจกโฟลทใส หนา 6 มม.
ลักษณะบาน	บานติดตาย	บานเปิดเดี่ยว	บานเปิดเดี่ยว	บานกระทุ้ง
หมายเหตุ	อุปกรณ์เปิด-ปิดครบชุด	อุปกรณ์เปิด-ปิดครบชุด	อุปกรณ์เปิด-ปิดครบชุด	อุปกรณ์เปิด-ปิดครบชุด



สัญลักษณ์	⑬			
วงกบ	อลูมิเนียมสีชาดำ ขนาด 50x125x2 มม.			
กรอบบาน	อลูมิเนียมสีชาดำ หนา 2.5 มม.			
ลูกฟัก	กระจกโฟลทใส หนา 6 มม.			
ลักษณะบาน	บานกระทุ้ง			
หมายเหตุ	อุปกรณ์เปิด-ปิดครบชุด			

สัญลักษณ์				
วงกบ				
กรอบบาน				
ลูกฟัก				
ลักษณะบาน				
หมายเหตุ				

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

[illegible]
[illegible]
9 Phaholyothin Road, Anusawari, Bangkhen, Bangkok, Thailand, 10220
TEL. [illegible] FAX. [illegible]

โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

[illegible] : [illegible]	ลงนาม
[illegible] : [illegible]	ลงนาม
[illegible] : [illegible] [illegible]	ลงนาม
[illegible] :	ลงนาม
[illegible] :	ลงนาม
[illegible] :	ลงนาม
[illegible] : [illegible]	ลงนาม
[illegible] : [illegible]	ลงนาม
อนุมัติ [illegible]	ลงนาม

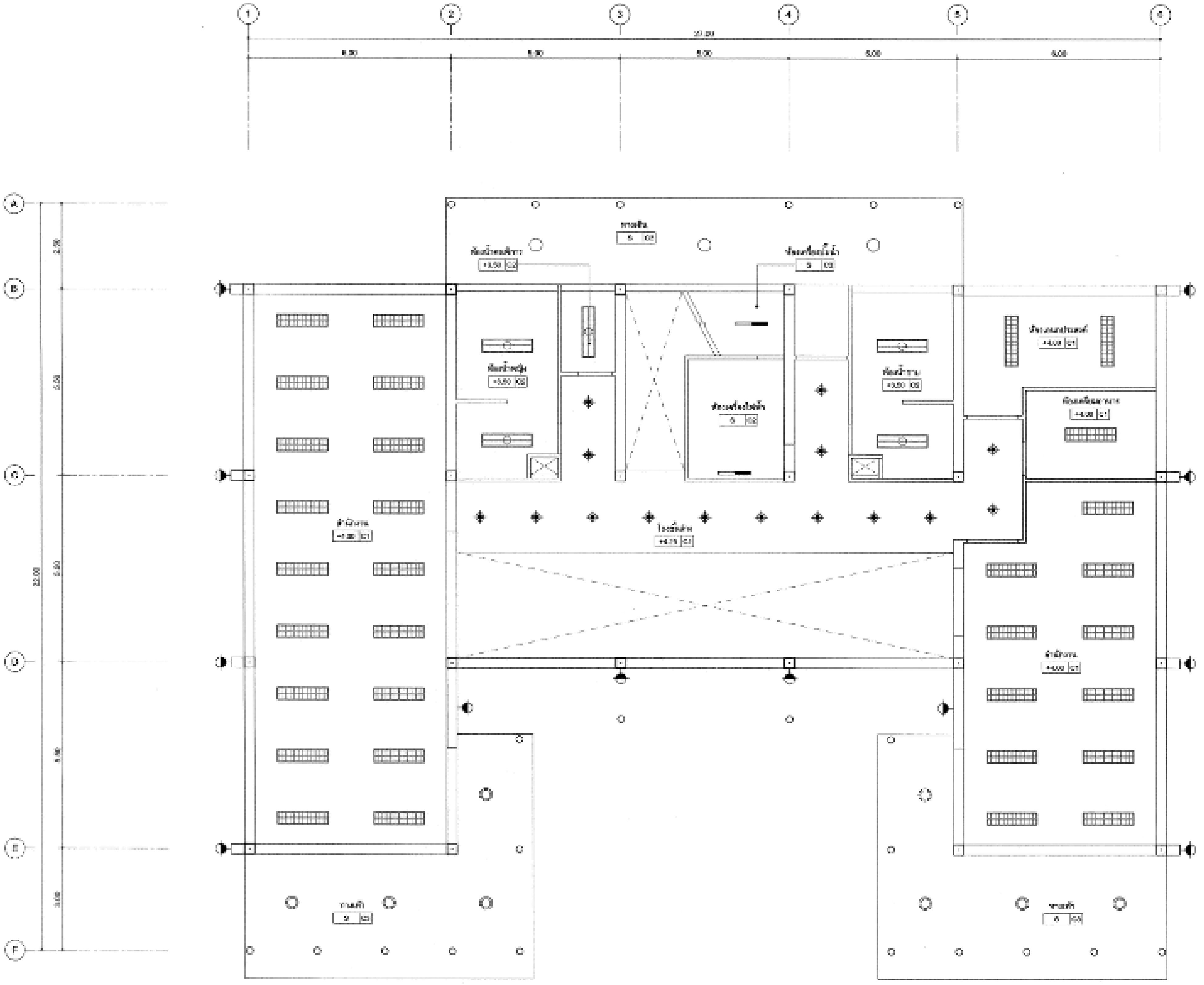
แก้ไขครั้งที่

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :
[illegible]

แผ่นงาน :
แบบขยายบานหน้าต่าง

เขียนแบบ : [illegible]	ลงนาม
ตรวจ : [illegible]	ลงนาม
มาตราส่วน : 1:50	AR-20
เลขที่แบบ : [illegible]	
แผ่นที่ : 20	จำนวนแผ่น : 54


1
2
3
4
5
6
27.00
6.00
5.00
5.00
5.00
6.00
A
B
C
D
E
F
2.50
5.50
22.00
5.50
5.50
3.00
ทางเดิน
ห้องน้ำชาย
ห้องน้ำหญิง
ห้องเครื่องไฟฟ้า
โถงทางเดิน
สำนักงาน
ทางเท้า

หมายเหตุ ช่องเปิดซ่อมบำรุงฝ้าเพดาน ขนาด 0.60x0.60 ม. ให้ผู้รับจ้างเสนอผู้ควบคุมงาน

① แปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 1
SCALE 1 : 100

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม

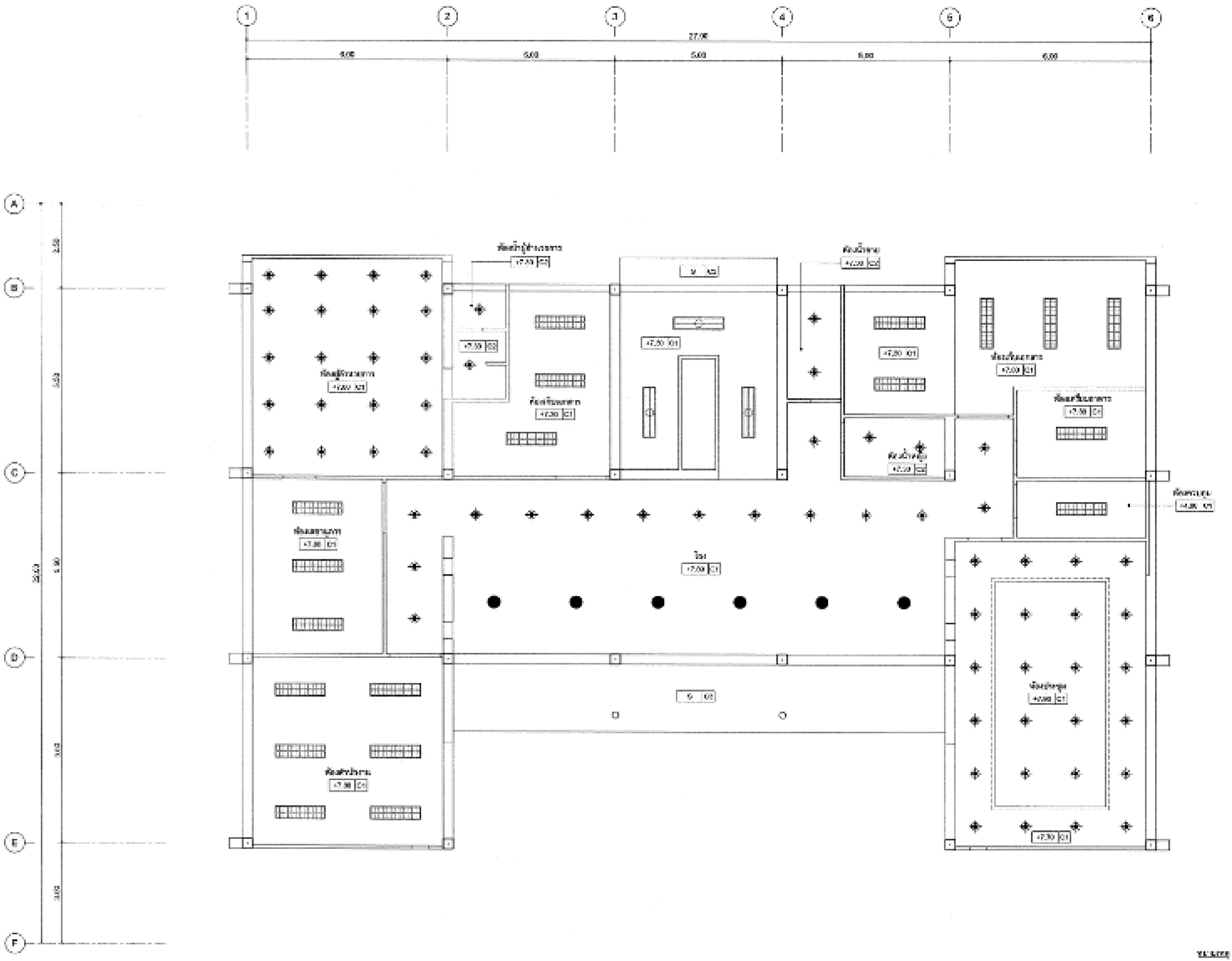
โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

แผ่นงาน :
แปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 1

มาตราส่วน : 1:100

AR-21

แผ่นที่ : 21 จำนวนแผ่น : 54


1
2
3
4
5
6
27.00
6.00
5.00
5.00
5.00
6.00
A
B
C
D
E
F
2.50
โถง
+7.50 C1
ห้องน้ำชาย
+7.50 C2
ห้องน้ำหญิง
+7.50 C2
+7.50 C1
+4.00 C1

หมายเหตุ [illegible] ขนาด 0.60x0.60 ม.
[illegible]

① แปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 2
SCALE 1 : 100

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
[illegible]
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
[illegible]

[illegible]

โครงการ :

แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

[illegible] : [illegible]	ลงนาม
[illegible] : [illegible]	ลงนาม
[illegible] : [illegible] [illegible]	ลงนาม
[illegible] :	ลงนาม
[illegible] :	ลงนาม
[illegible] :	ลงนาม
[illegible] : [illegible]	ลงนาม
[illegible] : [illegible]	ลงนาม
[illegible]	ลงนาม

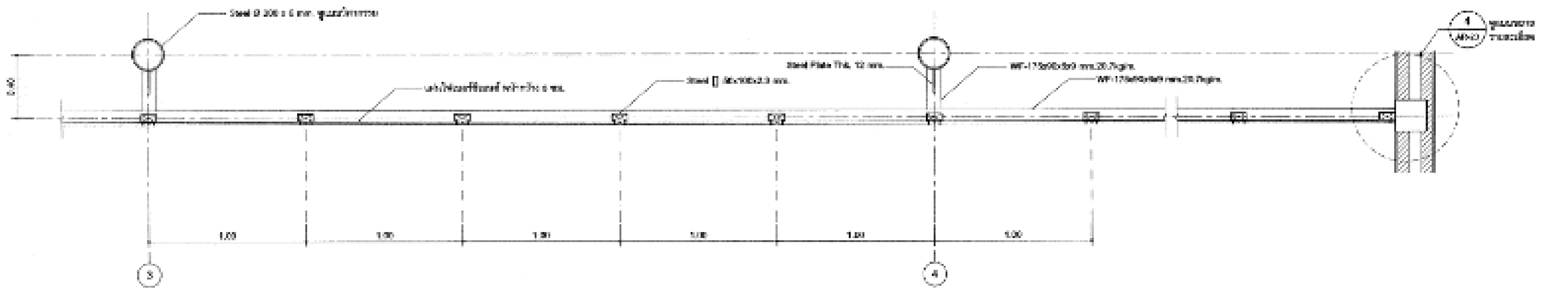
[illegible]

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

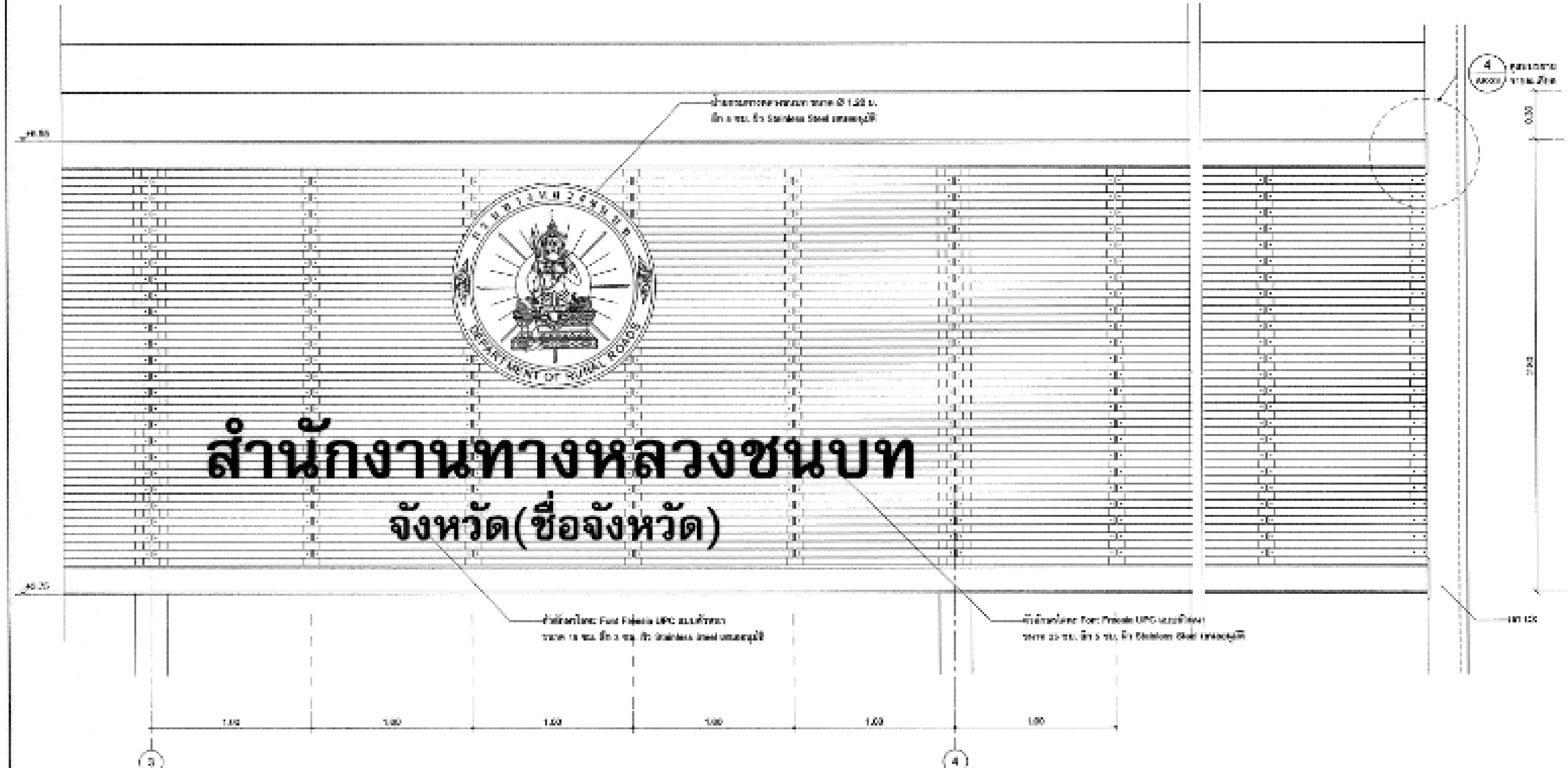
ALL RIGHT RESERVED :
[illegible]

[illegible] :
แปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 2

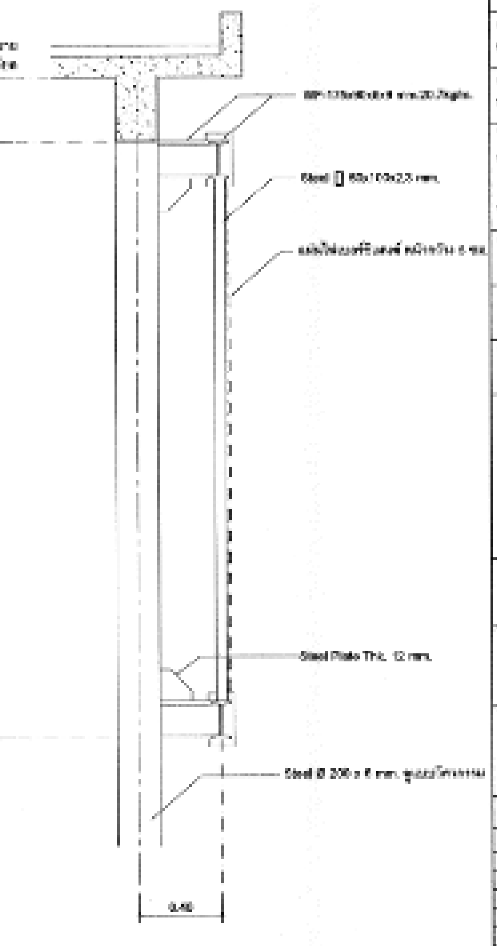
[illegible] : [illegible]	ลงนาม
[illegible] : [illegible]	ลงนาม
มาตราส่วน : 1:100	AR-22
[illegible] : [illegible]	
แผ่นที่ : 22	[illegible] : 54


Steel Ø 200 x 6 mm.
0.40
แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ หน้ากว้าง 6 ซม.
Steel [] 50x100x2.3 mm.
Steel Plate Thk. 12 mm.
WF-175x90x5x8 mm.20.7kg/m.
WF-175x90x5x8 mm.20.7kg/m.
4
AR-XX
1.00
1.00
1.00
1.00
1.00
1.00
3
4

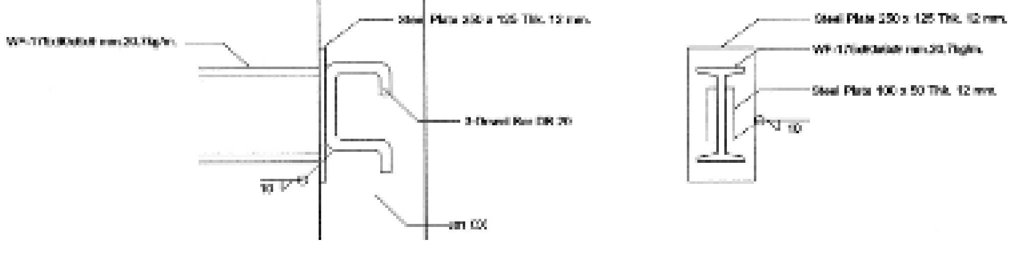
1 แปลนขยายแผงระแนงบังแดด
SCALE 1 : 25


ขนาด Ø 1.20 ม.
Stainless Steel
สำนักงานทางหลวงชนบท
จังหวัด(ชื่อจังหวัด)
Font
UPC
Stainless Steel
Font
UPC
Stainless Steel
4
AR-XX
1.00
1.00
1.00
1.00
1.00
1.00
3
4

2 รูปด้านขยายแผงระแนงบังแดด
SCALE 1 : 25


WF-175x90x5x8 mm.20.7kg/m.
Steel [] 50x100x2.3 mm.
แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ หน้ากว้าง 6 ซม.
Steel Plate Thk. 12 mm.
Steel Ø 200 x 6 mm.
0.30
2.50
0.40

3 รูปตัดขยายแผงระแนงบังแดด
SCALE 1 : 25


Steel Plate 250 x 125 Thk. 12 mm.
WF-175x90x5x8 mm.20.7kg/m.
10
Steel Plate 250 x 125 Thk. 12 mm.
WF-175x90x5x8 mm.20.7kg/m.
Steel Plate 100 x 50 Thk. 12 mm.
10

4 แบบขยายรายละเอียดการเชื่อมต่อกับผนัง
SCALE 1 : 10

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

สถาปนิก :	ลงนาม
	ลงนาม
วิศวกร :	ลงนาม
	ลงนาม
	ลงนาม
	ลงนาม
	ลงนาม
อนุมัติ	ลงนาม

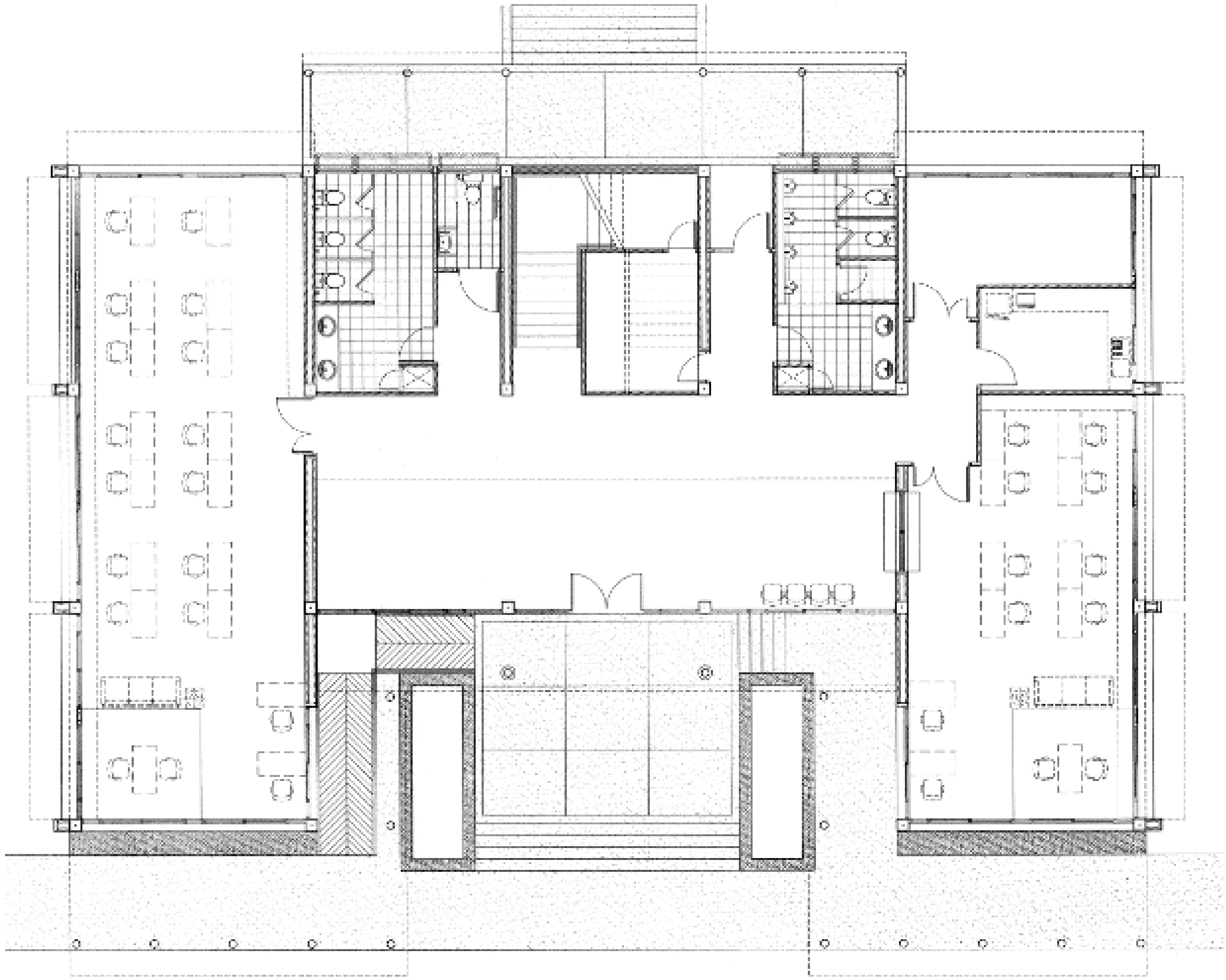
ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

แผ่นที่ :
แบบขยายแผงระแนงบังแดด

มาตราส่วน : 1:25

แผ่นที่ : 23
จำนวน : 54

AR-23



① แปลนผังเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 1
SCALE 1 : 100

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม

โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

ออกแบบ : [illegible]	ลงชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : [illegible]	ลงชื่อ
วิศวกรโยธา : [illegible] [illegible]	ลงชื่อ
วิศวกรไฟฟ้า :	ลงชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลงชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลงชื่อ
วิศวกรใหญ่ : [illegible]	ลงชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : [illegible]	ลงชื่อ
อนุมัติ	ลงชื่อ

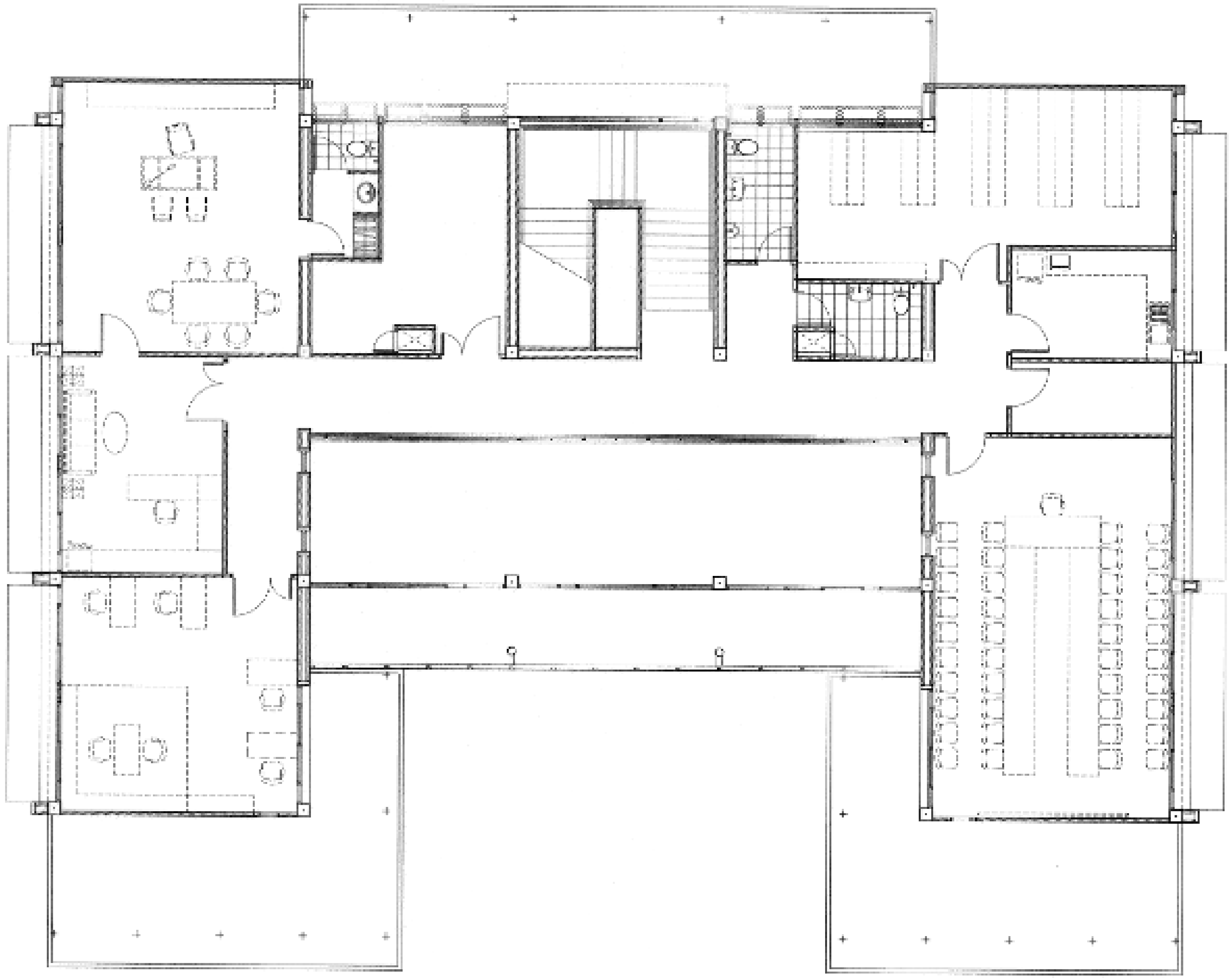
การแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :
[illegible]

แผ่นงาน :
แปลนผังเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 1

เขียนแบบ : [illegible]	ลงชื่อ
ตรวจ : [illegible]	ลงชื่อ
มาตราส่วน : 1:100	AR-24
แบบเลขที่ : [illegible]	
แผ่นที่ : 24	จำนวนแผ่น : 54



1 แปลนผังเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 2
SCALE 1 : 100

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
[illegible]
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE [illegible]

[illegible]
[illegible]
[illegible]
TEL. [illegible]

โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

[illegible] : [illegible]	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : [illegible]	ลายมือชื่อ
[illegible] : [illegible] [illegible]	ลายมือชื่อ 5 [illegible]
[illegible] :	ลายมือชื่อ
[illegible] :	ลายมือชื่อ
[illegible] :	ลายมือชื่อ
[illegible] : [illegible]	ลายมือชื่อ
[illegible] : [illegible]	ลายมือชื่อ
[illegible] [illegible]	ลายมือชื่อ

[illegible]

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :
[illegible]

แผ่นงาน :
แปลนผังเฟอร์นิเจอร์ชั้นที่ 2

เขียนแบบ : [illegible]	ลายมือชื่อ
[illegible] : [illegible]	ลายมือชื่อ
มาตราส่วน : 1:100	AR-25
เลขที่แบบ : [illegible]	
แผ่นที่ : 25	ทั้งหมด : 54

รายการประกอบแบบโครงสร้าง

สารบัญ

หมวด 1 งานทั่วไป
1. ทั่วไป
2. ขอบเขตของงาน
3. สภาพสถานที่ก่อสร้าง
4. วัสดุ
5. ปัญหาทางเทคนิค และการขัดแย้งของแบบ
6. แบบเพิ่มเติม
7. วัสดุและฝีมือ
8. ความปลอดภัย

หมวด 2 งานดิน
2.1 งานปรับและทำพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้าง
2.2 งานดินขุด
2.3 งานดินถม
2.4 การควบคุมคุณภาพงานดินถม

หมวด 3 งานแบบหล่อ
1. ทั่วไป
2. การออกแบบแบบหล่อ
3. รูปแบบ
4. การก่อสร้าง
5. วัสดุสำหรับงานแบบหล่อ
6. การถอดแบบหล่อ
7. [illegible]
8. งานนั่งร้าน

หมวด 4 งานเหล็กเสริมคอนกรีต
1. ทั่วไป
2. วัสดุ
3. การเก็บรักษาเหล็กเสริมคอนกรีต
4. วิธีการก่อสร้าง
5. การต่อเหล็กเสริม

หมวด 5 งานคอนกรีต
1. ทั่วไป
2. วัสดุ
3. คุณสมบัติของคอนกรีต
4. การกำหนดส่วนผสมคอนกรีต
5. การผสมคอนกรีต
6. การทดสอบ
7. การเตรียมการก่อนเทคอนกรีต
8. การขนส่ง และการเท
9. รอยต่อและสิ่งที่ฝังในคอนกรีต
10. การซ่อมผิวที่ชำรุด
11. การบ่มและการป้องกัน
12. การทดสอบ
13. การประเมินผลการทดสอบกำลังอัด

หมวด 6 งานเหล็กรูปพรรณ
1. ทั่วไป
2. วัสดุ
3. การกองเก็บวัสดุ
4. การตัด
5. รูและช่องเปิด
6. การประกอบและการยึดชั่วคราว
7. งานเชื่อมเหล็ก
8. การต่อและประกอบในสนาม
9. การป้องกันสนิม

หมวด 7 งานเสาเข็ม
1. ทั่วไป
2. เสาเข็ม

หมวด 1 งานทั่วไป

1. ทั่วไป

2. ขอบเขตของงาน

ก. [illegible]

3. สภาพสถานที่ก่อสร้าง

ก. [illegible]

ข. [illegible]

4. วัสดุ

[illegible]

5. ปัญหาทางเทคนิค และการขัดแย้งของแบบ

[illegible] (Shop Drawing) [illegible]

6. แบบเพิ่มเติม

[illegible]

7. วัสดุและฝีมือ

[illegible]

8. ความปลอดภัย

[illegible]

หมวด 2 งานดิน

2.1 งานปรับและทำพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้าง

2.1.1 ทั่วไป

[illegible]

2.1.2 วิธีการก่อสร้าง

ก. [illegible]

ข. [illegible]

ค. [illegible]

ง. [illegible]

จ. [illegible]

2.2 งานดินขุด

2.2.1 ทั่วไป

2.2.2 [illegible]

ก. ทั่วไป [illegible]

ข. [illegible]

(1) [illegible]

(2) [illegible]

2.2.3 การระบายน้ำ

ก. [illegible]

(1) [illegible]

(2) [illegible]

2.2.4 การเก็บวัสดุที่ได้จากงานดินขุด

ก. [illegible]

(1) [illegible]

(2) [illegible]

2.2.5 งานดินขุดสำหรับงานโครงสร้าง

ก. [illegible]

(1) [illegible]

(2) [illegible]

(3) [illegible]

2.2.6 งานดินขุดสำหรับงานระบบ

[illegible]

2.2.7 การขุดร่องสำหรับวางท่อ

ก. [illegible]

ข. [illegible]

(1) [illegible]

(2) [illegible]

(3) [illegible]

2.3 งานดินถม

2.3.1 ทั่วไป

ก. [illegible]

ข. [illegible]

ค. [illegible] STANDARD AASHTO T-99 [illegible] STANDARD AASHTO [illegible]

2.3.2 [illegible]

ก. [illegible]

ข. [illegible] STANDARD AASHTO [illegible]

ค. [illegible]

ง. [illegible]

จ. [illegible]

ฉ. [illegible]

2.3.3 วิธีการก่อสร้าง

2.3.3.1 [illegible]

ก. [illegible]

ข. [illegible]

ค. [illegible]

ง. [illegible]

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม

[illegible]
TEL. [illegible] FAX. [illegible]

โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

ALL RIGHT RESERVED :
[illegible]

ชื่อแบบ :
รายการประกอบแบบโครงสร้าง

มาตราส่วน : NTS

ST-01

2.3.4.2 [illegible]

1. [illegible]

2. [illegible]

3. [illegible] 2.3.5.2

4. [illegible]

5. [illegible]

2.3.5 [illegible]

[illegible] 2.3.5.2

2.4 [illegible]

2.4.1 [illegible]

[illegible]

2.4.2 [illegible]

1. [illegible]

2. [illegible]

3. [illegible]

หมวด 3 [illegible]

1. [illegible]

2. [illegible]

[illegible]

(1) [illegible]

(2) [illegible]

(3) [illegible]

(1) [illegible]

(2) [illegible]

(3) [illegible]

(4) [illegible]

(5) [illegible]

(6) [illegible]

(7) [illegible]

(8) [illegible]

(9) [illegible]

(10) [illegible]

(11) [illegible]

4. [illegible]

(1) [illegible]

(2) [illegible]

(3) [illegible]

(4) [illegible]

(5) [illegible]

(6) [illegible]

[illegible]

(1) [illegible]

(2) [illegible]

(3) [illegible]

(4) [illegible]

(5) [illegible]

(6) [illegible]

(7) [illegible]

(8) [illegible]

(9) [illegible]

(1) [illegible]	10 มม.
(2) [illegible]	15 มม.
(3) [illegible]	20 มม.
(4) [illegible]	5 มม.
[illegible]	10 มม.
(5) [illegible]	
(5.1) [illegible]	20 มม.
[illegible]	50 มม.
(5.2) [illegible] 50 มม.	
(5.3) [illegible]	50 มม.
[illegible]	100 มม.
(5.4) [illegible]	2.5 มม.
[illegible]	5 มม.

[illegible]

(1) [illegible]

(1.1) [illegible]

(1.2) [illegible]

(1.3) [illegible]

(1.4) [illegible]

(1.5) [illegible]

(1.6) [illegible]

(2) [illegible]

(2.1) [illegible]

(2.2) [illegible]

(2.3) [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] 48 [illegible]

[illegible] 72 [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

(1) [illegible]

(2) [illegible]

(3) [illegible]

(4) [illegible]

(5) [illegible]

(1) [illegible]

(2) [illegible]

(2.1) [illegible]

(2.2) [illegible]

(2.3) [illegible]

(2.4) [illegible]

(3) [illegible]

[illegible]

[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]

[illegible]

(1) [illegible]

(2) [illegible]

(3) [illegible]

(4) [illegible]

(5) [illegible]

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
[illegible]

โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

[illegible]	ลายมือชื่อ
[illegible]	ลายมือชื่อ
[illegible]	ลายมือชื่อ
[illegible]	

ALL RIGHT RESERVED :
[illegible]

ชื่อแบบ :
รายการประกอบแบบโครงสร้าง

มาตราส่วน : NTS

ST-02

แผ่นที่ : 27
จำนวนแผ่น : 54

[illegible]

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

[illegible]

โครงการ :

แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น

กรมทางหลวงชนบท

ALL RIGHT RESERVED :
[illegible]

แผ่นงาน :

รายการประกอบแบบโครงสร้าง

มาตราส่วน : NTS

ST-03

แผ่นที่ : 29
จำนวนแผ่น : 54

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ

กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม

โครงการ :

แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น

กรมทางหลวงชนบท

[illegible]

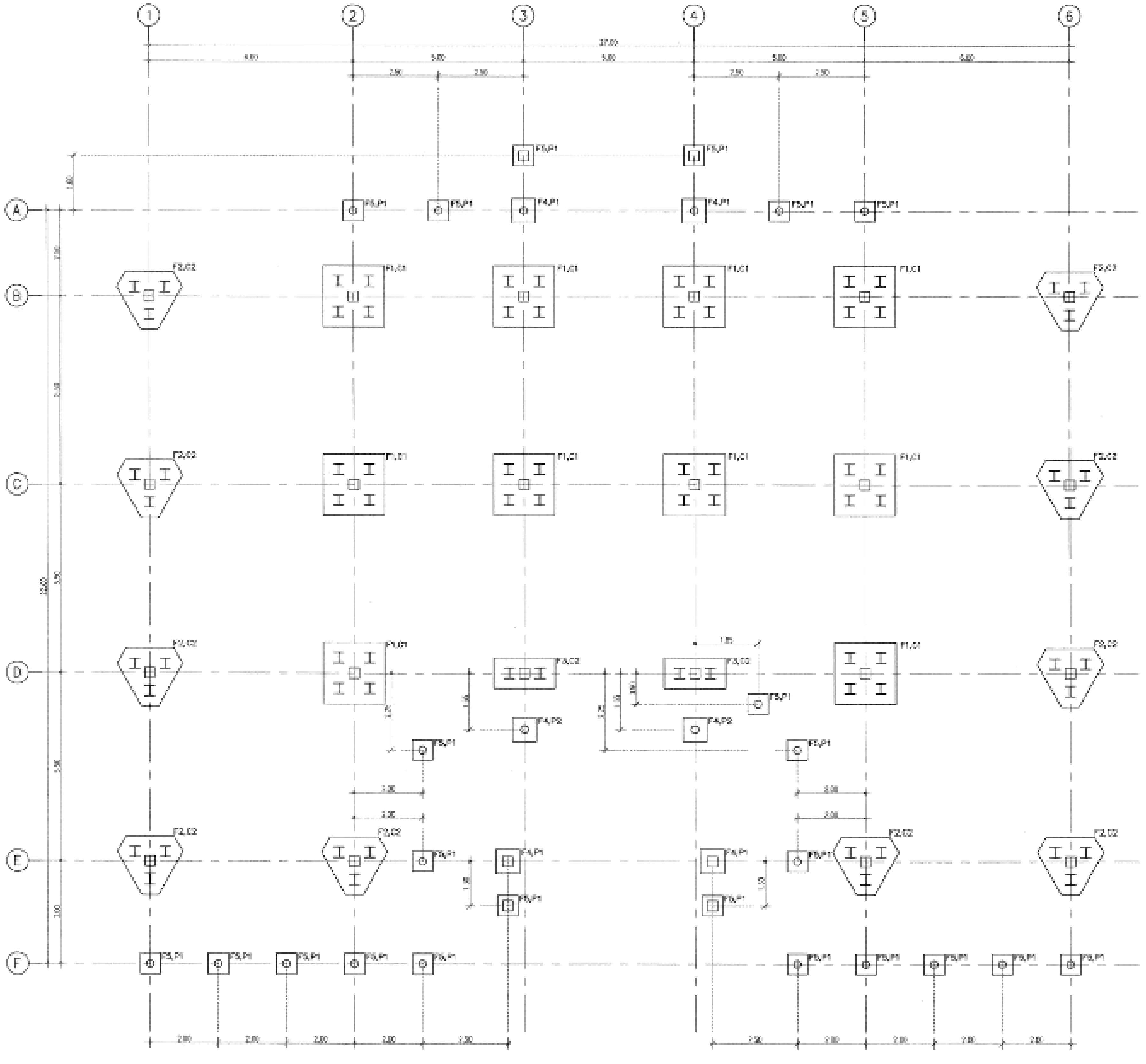
ALL RIGHT RESERVED :

[illegible]

รายการประกอบแบบโครงสร้าง

NTS

ST-04


1
2
3
4
5
6
A
B
C
D
E
F
27.00
6.00
5.00
5.00
5.00
6.00
2.50
2.50
2.50
2.50
1.60
12.00
2.50
3.50
3.50
2.50
2.00
F1,C1
F2,C2
F3,C2
F4,P1
F4,P2
F5,P1
1.85
1.50
2.00
2.00
2.00
2.00
2.00
2.50
2.50
2.00
2.00
2.00
2.00

แปลนฐานรากและตอม่อ

มาตราส่วน 1:100

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

[illegible]

โครงการ :

แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

สถาปนิก : [illegible]	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : [illegible]	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : [illegible] [illegible]	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรผู้ตรวจสอบ : [illegible]	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : [illegible]	ลายมือชื่อ
อนุมัติ [illegible]	ลายมือชื่อ

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

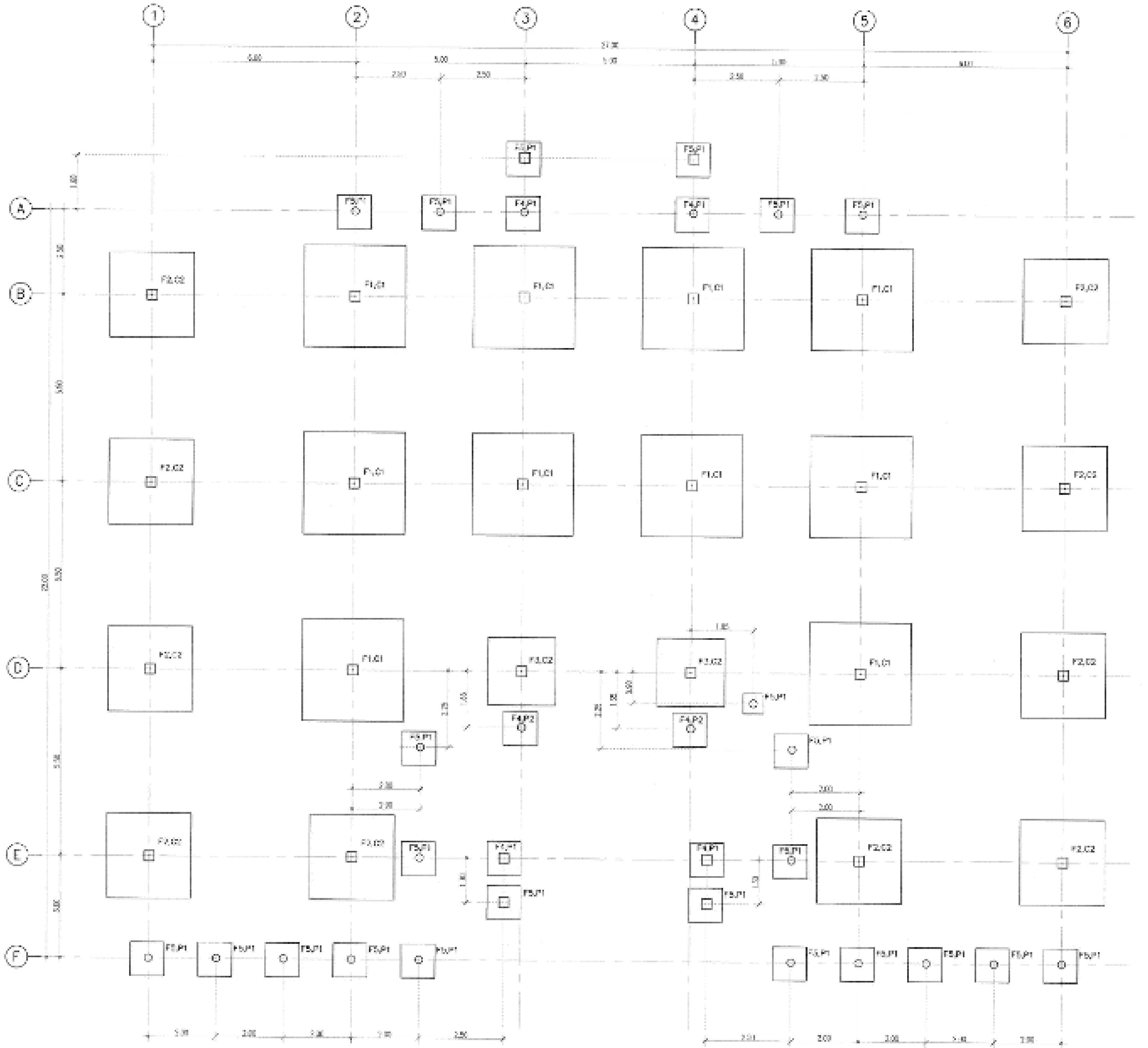
ALL RIGHT RESERVED

[illegible]

ชื่อแบบ :

แปลนฐานรากและตอม่อ

ออกแบบ : [illegible]	ลายมือชื่อ
เขียน : [illegible]	ลายมือชื่อ
มาตราส่วน : 1:100	ST-05
เลขที่แบบ : [illegible]	
แผ่นที่ : 30	จำนวนแผ่น : 54


1
2
3
4
5
6
A
B
C
D
E
F
27.00
22.00
5.00
2.50
1.80
F1,C1
F2,C2
F3,C2
F4,P1
F4,P2
F5,P1

แปลนฐานรากและตอม่อ (ฐานแผ่)
มาตราส่วน 1:100

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม

[illegible]

โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

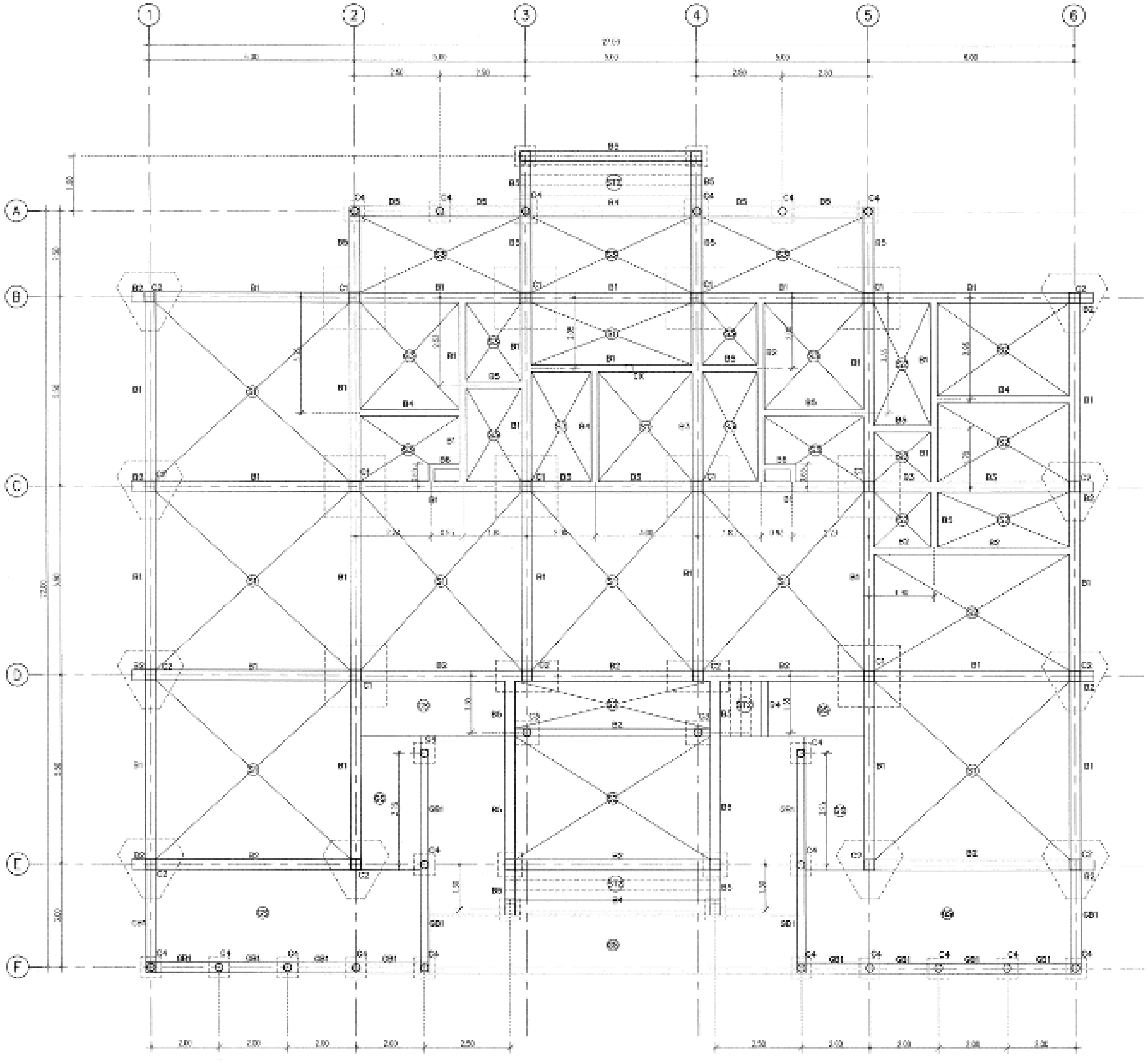
สถาปนิก : [illegible]	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : [illegible]	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : [illegible] [illegible]	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
[illegible] : [illegible]	ลายมือชื่อ
[illegible] : [illegible]	ลายมือชื่อ
อนุมัติ	ลายมือชื่อ

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด
1	10 Feb. 2014	[illegible]

ALL RIGHT RESERVED :
[illegible]

ชื่อแบบ :
แปลนฐานรากและตอม่อ (แก้ไขใหม่)

เขียนแบบ : [illegible]	ลายมือชื่อ
ตรวจ : [illegible]	ลายมือชื่อ
มาตราส่วน : 1:100	
เลขที่แบบ : [illegible]	ST-05/2
แผ่นที่ : 30	จำนวนแผ่น : [illegible]


1
2
3
4
5
6
A
B
C
D
Г
F
27.00
17.00
B1
B2
B3
B4
B5
GB1
C1
C2
C3
C4
ST2
2.00
2.50
3.00
3.50
6.00

แปลนโครงสร้างคานและพื้นชั้น 1

มาตราส่วน 1:100

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

[illegible]

โครงการ :

แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

สถาปนิก : [illegible]	ลงนาม
ผู้อำนวยการกลุ่ม : [illegible]	ลงนาม
วิศวกรโยธา : [illegible] [illegible]	ลงนาม
[illegible] :	ลงนาม
[illegible] :	ลงนาม
[illegible] :	ลงนาม
[illegible] : [illegible]	ลงนาม
[illegible] : [illegible]	ลงนาม
อนุมัติ [illegible]	ลงนาม

[illegible]

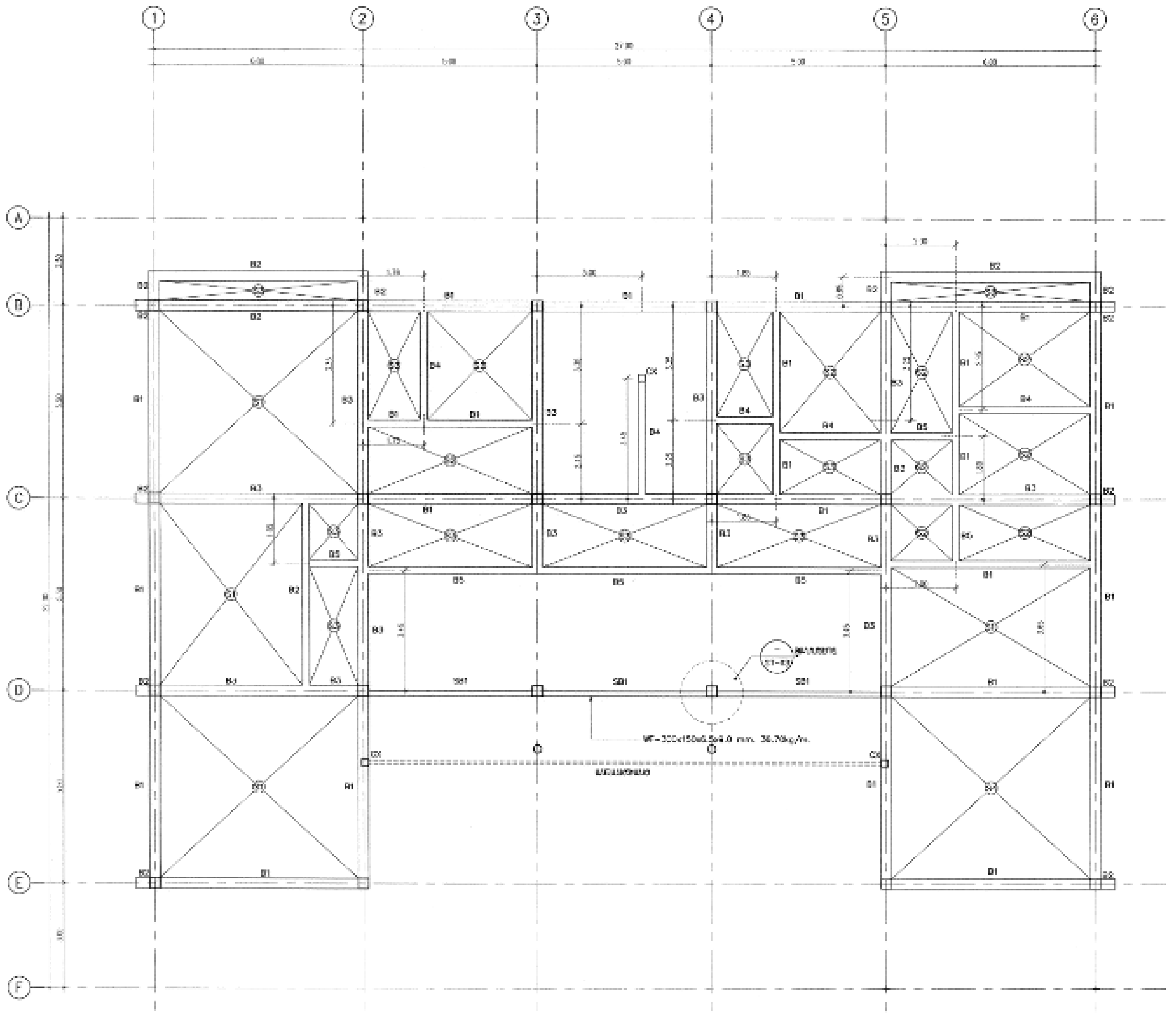
ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :
[illegible]

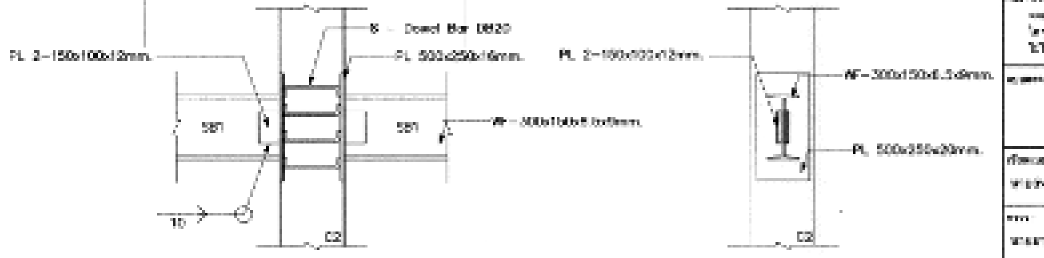
[illegible] :

แปลนโครงสร้างคานและพื้นชั้น 1

[illegible] : [illegible]	ลงนาม
[illegible] : [illegible]	ลงนาม
มาตราส่วน : 1:100	ST-06
[illegible] : [illegible]	
แผ่นที่ : 31	[illegible] : 64


1
2
3
4
5
6
A
B
C
D
E
F
B1
B2
B3
B4
B5
SB1
WF-300x150x6.5x9.0 mm. 36.70kg./m.
แบบขยาย

แปลนโครงสร้างคานและพื้นชั้น 2
มาตราส่วน 1:100


8 - Dowel Bar DB20
PL 2-150x100x12mm.
PL 500x250x16mm.
WF-300x150x6.5x9mm.
SB1
SB1
10
C2
PL 2-150x100x12mm.
WF-300x150x6.5x9mm.
PL 500x350x20mm.
C2

แบบขยายการเชื่อมต่อเหล็กWFกับเสา

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DESIGN

[illegible]

โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

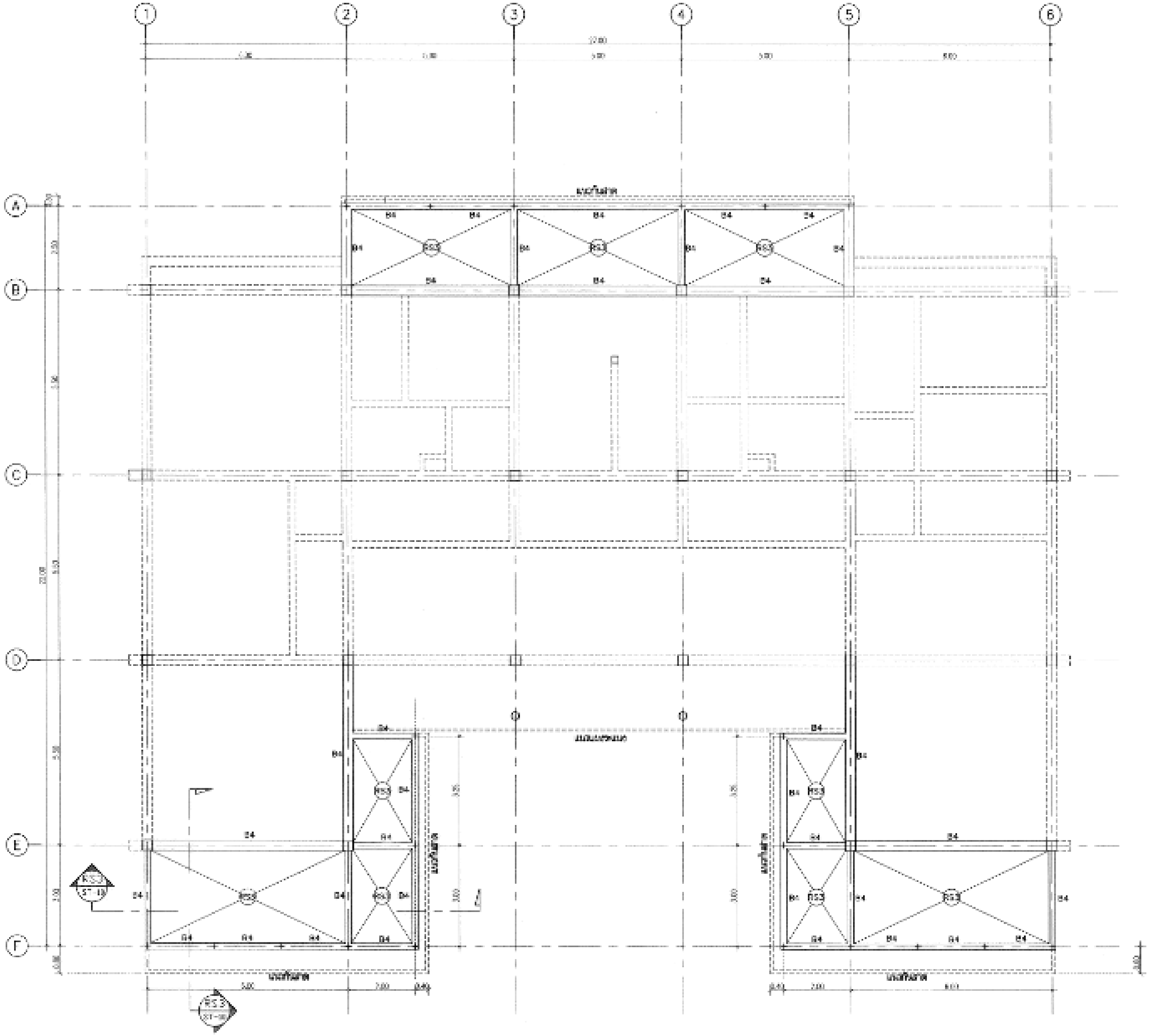
[illegible] : [illegible]	ลงนาม
[illegible] : [illegible]	ลงนาม
[illegible] : [illegible] [illegible]	ลงนาม
[illegible] :	ลงนาม
[illegible] :	ลงนาม
[illegible] :	ลงนาม
[illegible] : [illegible]	ลงนาม
[illegible] : [illegible]	ลงนาม
[illegible] [illegible]	ลงนาม

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :
[illegible]

[illegible] :
แปลนโครงสร้างคานและพื้นชั้น 2

[illegible] : [illegible]	ลงนาม
[illegible] : [illegible]	ลงนาม
มาตราส่วน : 1:100	ST-07
[illegible] : [illegible]	
แผ่นที่ : 30	จำนวนแผ่น : 64



แปลนโครงสร้างคานและพื้นดาดฟ้าชั้น 2

มาตราส่วน 1:100

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
[illegible]

[illegible]

โครงการ :

แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

ออกแบบ : [illegible]	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : [illegible]	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : [illegible] [illegible]	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้า และสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสำรวจ : [illegible]	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนัก : [illegible]	ลายมือชื่อ
อนุมัติ [illegible]	ลายมือชื่อ

แก้ไขครั้งที่

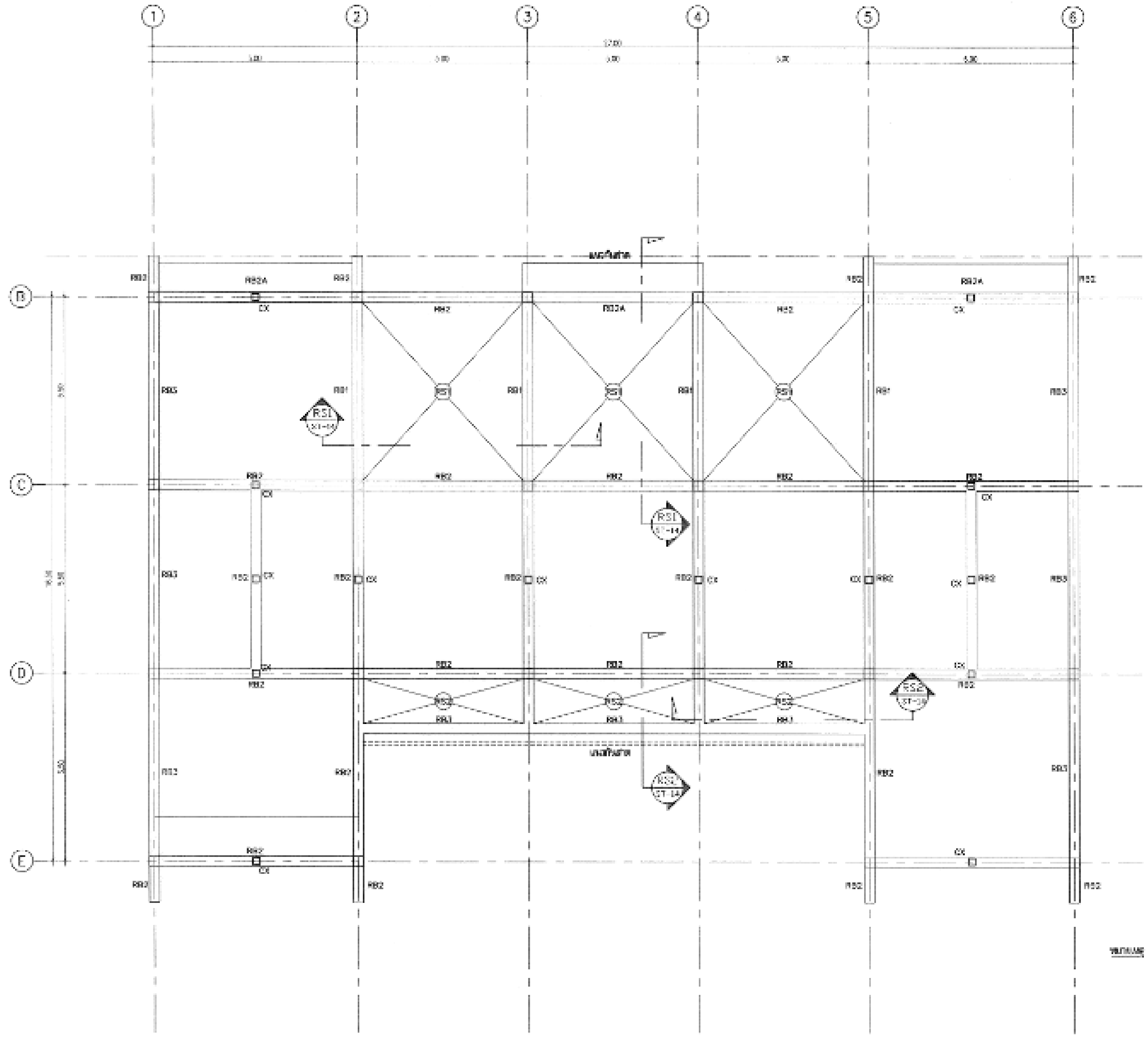
ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :
[illegible]

ชื่อแบบ :

แปลนโครงสร้างคานและพื้นดาดฟ้าชั้น 2

เขียนแบบ : [illegible]	ลายมือชื่อ
ตรวจ : [illegible]	ลายมือชื่อ
มาตราส่วน : 1:100	
เลขที่แบบ : ทชบ. [illegible]	ST-08
แผ่นที่ : 35	จำนวนแผ่น : [illegible]



1
2
3
4
5
6
B
C
D
E
17.00
3.50
5.50
RB1
RB2
RB2A
RB3
RS1
RS2
CX
ST-14

หมายเหตุ CX=เสา ค.ส.ล.

แปลนโครงสร้างคานหลังคาและพื้นดาดฟ้า

มาตราส่วน 1:100

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
[illegible]
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
[illegible]

[illegible]

โครงการ :

แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

[illegible] : [illegible]	ลายมือชื่อ
[illegible] : [illegible]	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : [illegible] [illegible]	ลายมือชื่อ
[illegible] :	ลายมือชื่อ
[illegible] :	ลายมือชื่อ
[illegible] :	ลายมือชื่อ
[illegible] : [illegible]	ลายมือชื่อ
[illegible] : [illegible]	ลายมือชื่อ
อนุมัติ [illegible]	ลายมือชื่อ

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

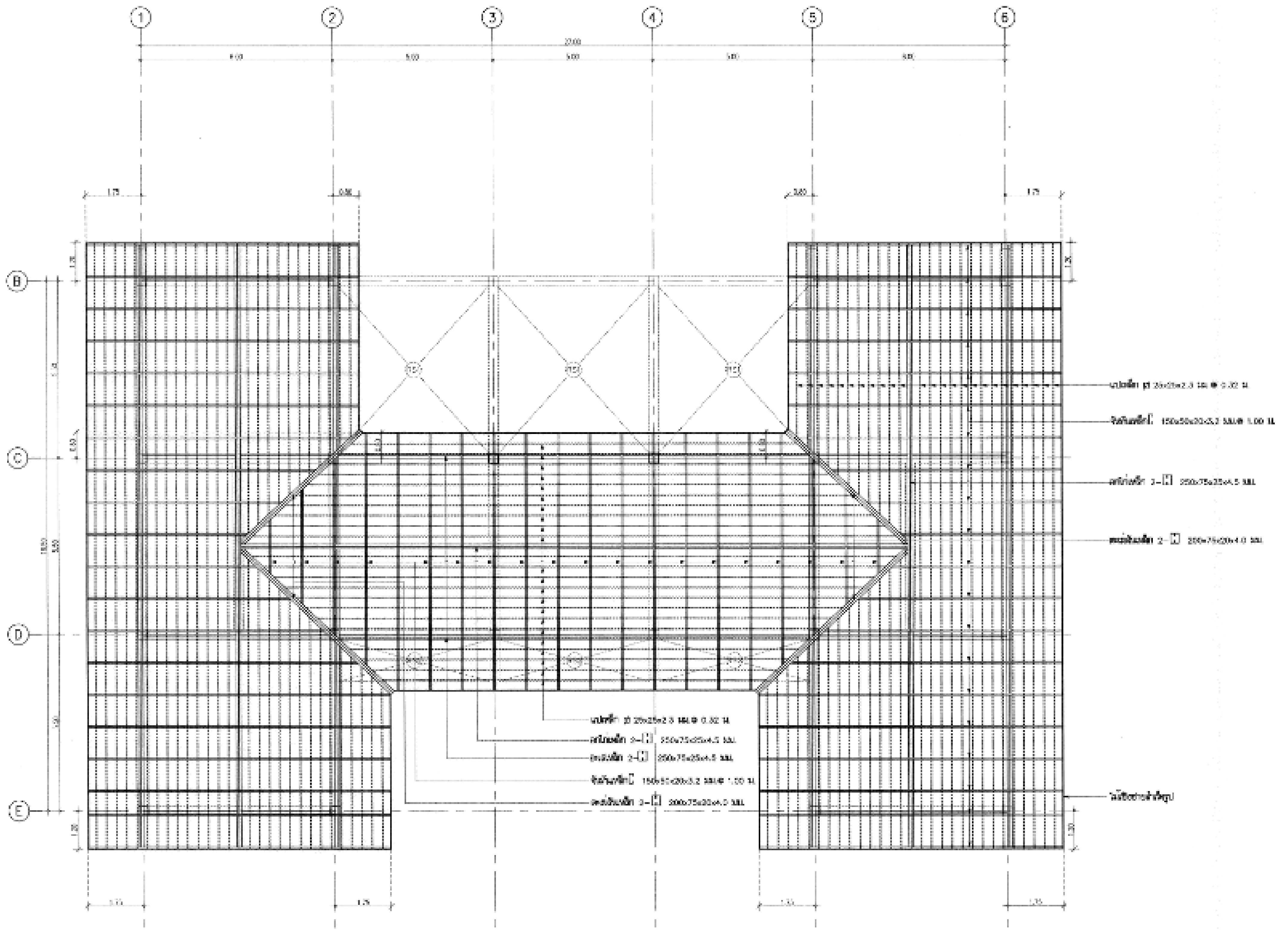
ALL RIGHT RESERVED :
[illegible]

แผ่นงาน :

แปลนโครงสร้างคานหลังคาและพื้นดาดฟ้า

เขียนแบบ : [illegible]	ลายมือชื่อ
ตรวจ : [illegible]	ลายมือชื่อ
มาตราส่วน : 1:100	
เลขที่แบบ : [illegible]	
แผ่นที่ : [illegible]	จำนวนแผ่น : [illegible]

ST-09


1
2
3
4
5
6
B
C
D
E
27.00
6.00
5.00
5.00
5.00
6.00
18.50
5.00
1.75
0.50
1.75
แปเหล็ก □ 25x25x2.3 มม.@ 0.32 ม.
จันทันเหล็ก [150x50x20x3.2 มม.@ 1.00 ม.
อกไก่เหล็ก 2-[] 250x75x25x4.5 มม.
ตะเฆ่สันเหล็ก 2-[] 200x75x20x4.0 มม.
อะเสเหล็ก 2-[] 250x75x25x4.5 มม.
ไม้ปิดชายคาสำเร็จรูป

แปลนโครงสร้างหลังคา

มาตราส่วน 1:100

โครงสร้างหลังคา

แปเหล็ก □ 25x25x2.3 มม.@ 0.32 ม.
จันทันเหล็ก [150x50x20x3.2 มม.@ 1.00 ม.
อกไก่เหล็ก 2-[] 250x75x25x4.5 มม.
ตะเฆ่สันเหล็ก 2-[] 200x75x20x4.0 มม.
อะเสเหล็ก 2-[] 250x75x25x4.5 มม.

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECTURE AND LANDSCAPE DIVISION

[illegible]

โครงการ :

แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น

กรมทางหลวงชนบท

ควบคุม : [illegible]	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : [illegible]	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : [illegible] [illegible]	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกลหลัก : [illegible]	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : [illegible]	ลายมือชื่อ
อนุมัติ [illegible]	ลายมือชื่อ

รายการแก้ไข

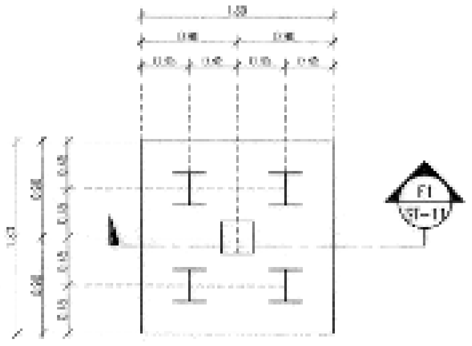
แก้ไข	วันที่	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :
[illegible]

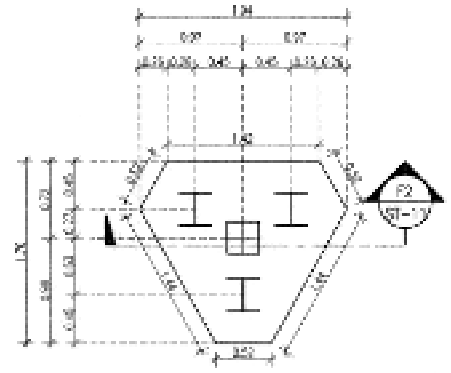
แผ่นงาน :

แปลนโครงสร้างหลังคา

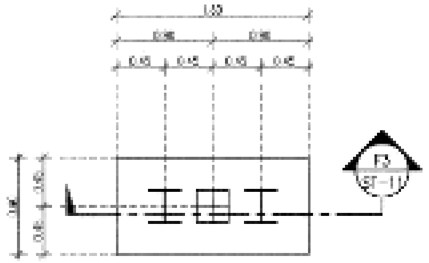
ผู้ออกแบบ : [illegible]	ลายมือชื่อ
ตรวจ : [illegible]	ลายมือชื่อ
มาตราส่วน : 1:100	ST-10
เลขที่แบบ : [illegible]	
แผ่นที่ : 35	จำนวนแผ่น : 54



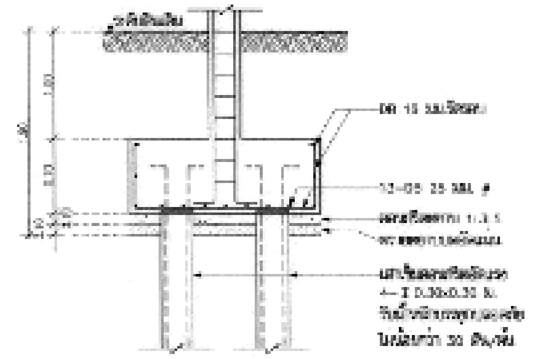
แปลนฐานราก F1
มาตราส่วน 1:50



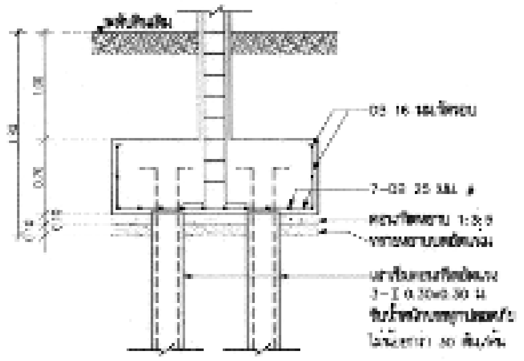
แปลนฐานราก F2
มาตราส่วน 1:50



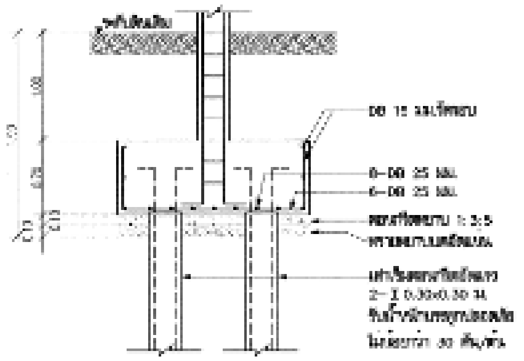
แปลนฐานราก F3
มาตราส่วน 1:50


ระดับดินเดิม
DB 16 มม.โดยรอบ
12-DB 25 มม. #
คอนกรีตหยาบ 1:3:5
ทรายหยาบบดอัดแน่น
เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง
4-I 0.30x0.30 ม.
รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย
ไม่น้อยกว่า 30 ตัน/ต้น

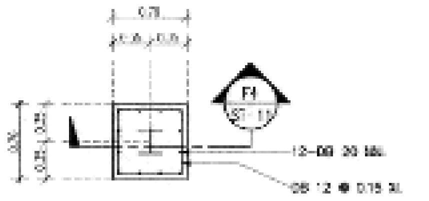
รูปตัดฐานราก F1
มาตราส่วน 1:50


ระดับดินเดิม
DB 16 มม.โดยรอบ
7-DB 25 มม. #
คอนกรีตหยาบ 1:3:5
ทรายหยาบบดอัดแน่น
เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง
3-I 0.30x0.30 ม.
รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย
ไม่น้อยกว่า 30 ตัน/ต้น

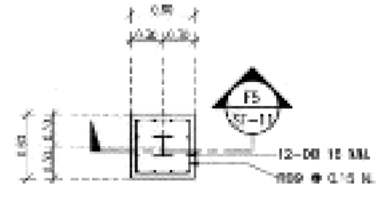
รูปตัดฐานราก F2
มาตราส่วน 1:50


ระดับดินเดิม
DB 16 มม.โดยรอบ
6-DB 25 มม.
6-DB 25 มม.
คอนกรีตหยาบ 1:3:5
ทรายหยาบบดอัดแน่น
เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง
2-I 0.30x0.30 ม.
รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย
ไม่น้อยกว่า 30 ตัน/ต้น

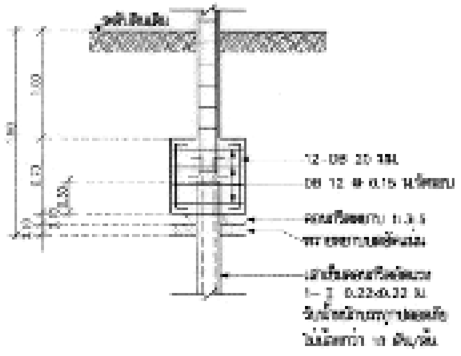
รูปตัดฐานราก F3
มาตราส่วน 1:50


F4
ST-11
12-DB 20 มม.
DB 12 @ 0.15 ม.

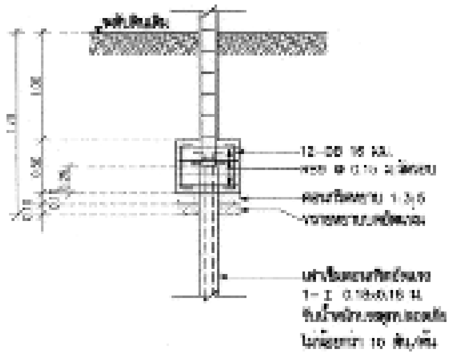
แปลนฐานราก F4
มาตราส่วน 1:50


F5
ST-11
12-DB 16 มม.
RB9 @ 0.15 ม.

แปลนฐานราก F5
มาตราส่วน 1:50


ระดับดินเดิม
12-DB 20 มม.
DB 12 @ 0.15 ม.โดยรอบ
คอนกรีตหยาบ 1:3:5
ทรายหยาบบดอัดแน่น
เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง
1-I 0.22x0.22 ม.
รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย
ไม่น้อยกว่า 10 ตัน/ต้น

รูปตัดฐานราก F4
มาตราส่วน 1:50


ระดับดินเดิม
12-DB 16 มม.
RB9 @ 0.15 ม.โดยรอบ
คอนกรีตหยาบ 1:3:5
ทรายหยาบบดอัดแน่น
เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง
1-I 0.18x0.18 ม.
รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย
ไม่น้อยกว่า 10 ตัน/ต้น

รูปตัดฐานราก F5
มาตราส่วน 1:50

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECTURE AND LANDSCAPE DIVISION

[illegible]

โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

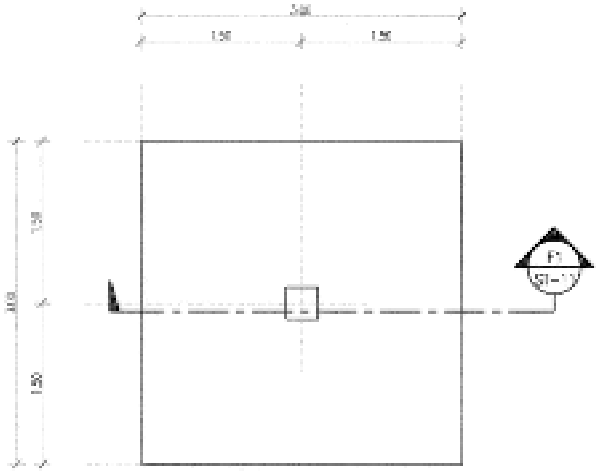
สถาปนิก : [illegible]	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : [illegible]	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : [illegible] [illegible]	ลายมือชื่อ
[illegible]	ลายมือชื่อ
[illegible]	ลายมือชื่อ
[illegible]	ลายมือชื่อ
[illegible]	ลายมือชื่อ
[illegible]	ลายมือชื่อ
[illegible]	ลายมือชื่อ

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

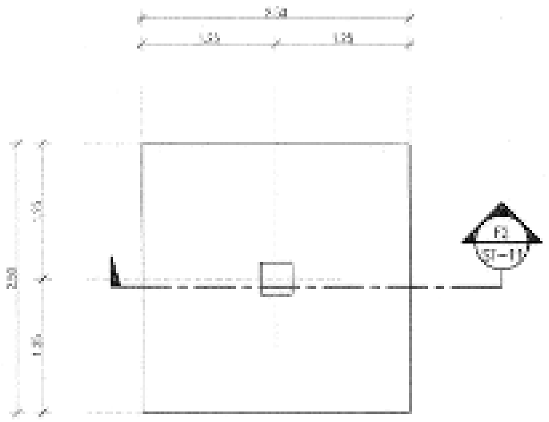
[illegible]

แผ่นงาน :
แปลนและรูปตัดฐานราก

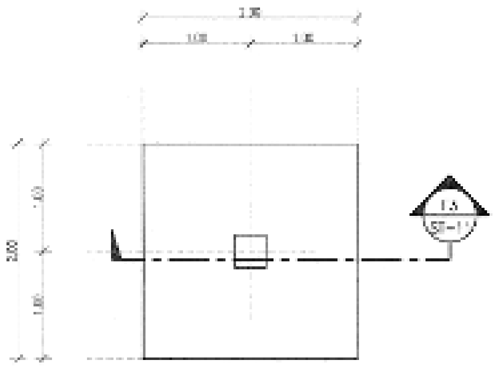
ตรวจสอบ : [illegible]	ลายมือชื่อ
ออกแบบ : [illegible]	ลายมือชื่อ
มาตราส่วน : 1:50	ST-11
วันที่ : [illegible]	
แผ่นที่ : 36 / จำนวนแผ่น : 54	


3.00
1.50
1.50
F1
ST-11

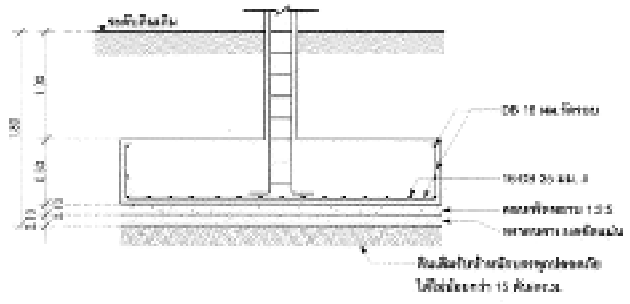
แปลนฐานราก F1
มาตราส่วน 1:50


2.50
1.25
1.25
F2
ST-11

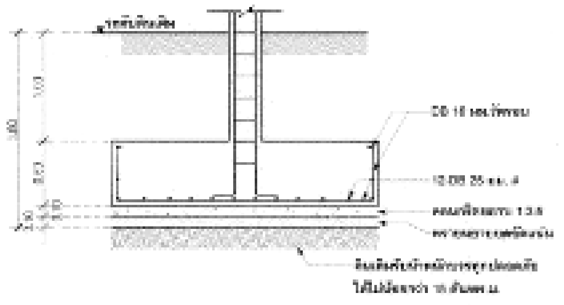
แปลนฐานราก F2
มาตราส่วน 1:50


2.00
1.00
1.00
F3
ST-11

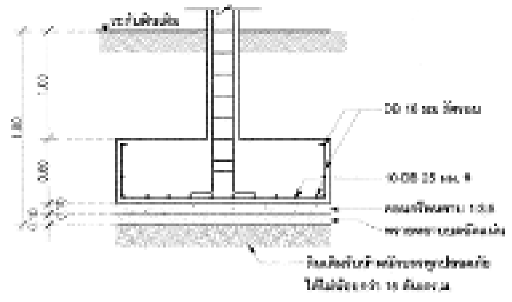
แปลนฐานราก F3
มาตราส่วน 1:50


ระดับดินเดิม
1.80
1.30
0.50
DB 16 มม. ยึดรอบ
คอนกรีตหยาบ 1:3:5
ทรายหยาบ บดอัดแน่น
ดินเดิมรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย
ได้ไม่น้อยกว่า 15 ตัน/ตร.ม.

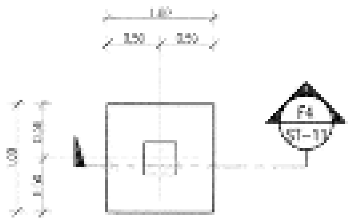
รูปตัดฐานราก F1
มาตราส่วน 1:50


ระดับดินเดิม
1.80
1.00
DB 16 มม. ยึดรอบ
12-DB 25 มม. #
คอนกรีตหยาบ 1:3:5
ทรายหยาบ บดอัดแน่น
ดินเดิมรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย
ได้ไม่น้อยกว่า 15 ตัน/ตร.ม.

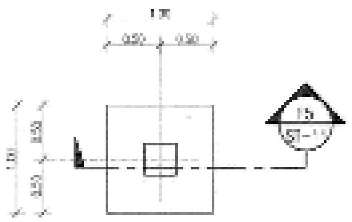
รูปตัดฐานราก F2
มาตราส่วน 1:50


ระดับดินเดิม
1.80
1.00
0.80
DB 16 มม. ยึดรอบ
10-DB 25 มม. #
คอนกรีตหยาบ 1:3:5
ทรายหยาบ บดอัดแน่น
ดินเดิมรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย
ได้ไม่น้อยกว่า 15 ตัน/ตร.ม.

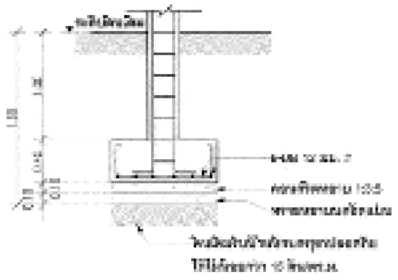
รูปตัดฐานราก F3
มาตราส่วน 1:50


1.00
0.50
0.50
F4
ST-11

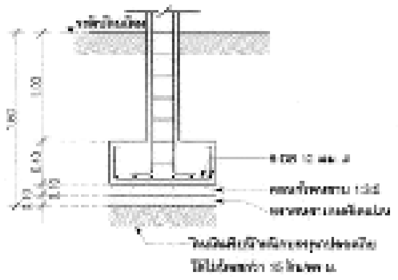
แปลนฐานราก F4
มาตราส่วน 1:50


1.00
0.50
0.50
F5
ST-11

แปลนฐานราก F5
มาตราส่วน 1:50


ระดับดินเดิม
1.50
1.00
คอนกรีตหยาบ 1:3:5
ทรายหยาบ บดอัดแน่น
ดินเดิมรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย
ได้ไม่น้อยกว่า 15 ตัน/ตร.ม.

รูปตัดฐานราก F4
มาตราส่วน 1:50


ระดับดินเดิม
1.60
1.00
คอนกรีตหยาบ 1:3:5
ทรายหยาบ บดอัดแน่น
ดินเดิมรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย
ได้ไม่น้อยกว่า 15 ตัน/ตร.ม.

รูปตัดฐานราก F5
มาตราส่วน 1:50

หมายเหตุ :
1. ฐานรากเลือกใช้ตามความเหมาะสมขึ้นอยู่สภาพพื้นที่ก่อสร้าง
2. ฐานรากวางบนชั้นดินแข็งต้องสามารถรับกำลังแบกทานปลอดภัยได้ไม่ต่ำกว่า 15 ตัน/ตารางเมตร โดยผู้รับจ้างจะต้องเจาะ หรือทดสอบ และคำนวณหาความสามารถการรับน้ำหนักแบกทานของดินและกำหนดระดับฐานรากแต่ละฐาน โดยจะต้องเสนอรายการคำนวณออกแบบฐานรากแผ่ โดยใช้สามัญวิศวกรโยธาเป็นอย่างน้อย ลงชื่อรับรองแสดงขออนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อน จึงสามารถดำเนินการก่อสร้างได้ โดยค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมดเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

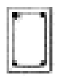
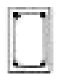
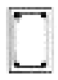
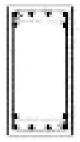
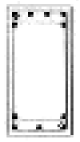
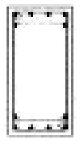
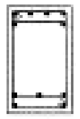
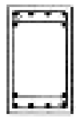
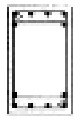
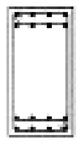
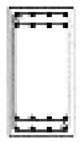
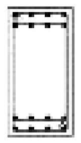
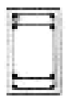
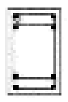
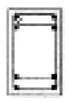
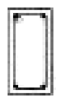
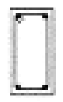
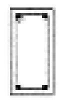
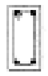
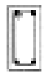
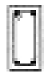
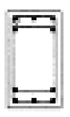
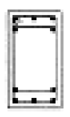
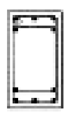
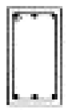
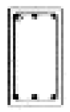
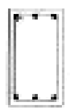
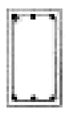
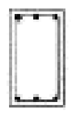
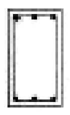
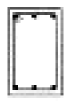
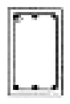
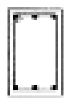
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

ชื่อแบบ :
แปลนและรูปตัดฐานราก(ฐานแผ่)

มาตราส่วน : 1:50

ST-11/2

คาน	GB1			B1			B2			B3		
ตำแหน่ง	จุดรองรับ	กลางคาน	คานต่อเนื่องคานอื่น	จุดรองรับ	กลางคาน	คานต่อเนื่องคานอื่น	จุดรองรับ	กลางคาน	คานต่อเนื่องคานอื่น	จุดรองรับ	กลางคาน	คานต่อเนื่องคานอื่น
หน้าตัด												
ขนาด(กxล)	0.20x0.30 ม.			0.30x0.60 ม.			0.30x0.50 ม.			0.30x0.60 ม.		
เหล็กบน	2-DB 20 มม.			4-DB 25 มม.			5-DB 25 มม.			8-DB 25 มม.		
เหล็กล่าง	2-DB 20 มม.			6-DB 25 มม.			5-DB 25 มม.			8-DB 25 มม.		
เหล็กปลอก	1-RB 9 @ 0.20 ม.			2-RB 9 @ 0.15 ม.			2-RB 9 @ 0.15 ม.			2-RB 9 @ 0.15 ม.		
อื่นๆ	-			-			-			-		
คาน	B4			B5			B6			RB1		
ตำแหน่ง	จุดรองรับ	กลางคาน	คานต่อเนื่องคานอื่น	จุดรองรับ	กลางคาน	คานต่อเนื่องคานอื่น	จุดรองรับ	กลางคาน	คานต่อเนื่องคานอื่น	จุดรองรับ	กลางคาน	คานต่อเนื่องคานอื่น
หน้าตัด												
ขนาด(กxล)	0.25x0.40 ม.			0.20x0.40 ม.			0.15x0.30 ม.			0.25x0.45 ม.		
เหล็กบน	4-DB 25 มม.			2-DB 25 มม.			2-DB 16 มม.			5-DB 25 มม.		
เหล็กล่าง	4-DB 25 มม.			2-DB 25 มม.			2-DB 16 มม.			5-DB 25 มม.		
เหล็กปลอก	1-RB 9 @ 0.20 ม.			1-RB 9 @ 0.20 ม.			1-RB 9 @ 0.20 ม.			1-RB 9 @ 0.20 ม.		
อื่นๆ	-			-			-			-		
คาน	RB2			RB2A			RB3					
ตำแหน่ง	จุดรองรับ	กลางคาน	คานต่อเนื่องคานอื่น	จุดรองรับ	กลางคาน	คานต่อเนื่องคานอื่น	จุดรองรับ	กลางคาน	คานต่อเนื่องคานอื่น			
หน้าตัด												
ขนาด(กxล)	0.25x0.45 ม.			0.25x0.45 ม.			0.20x0.40 ม.					
เหล็กบน	3-DB 25 มม.			3-DB 25 มม.			3-DB 25 มม.					
เหล็กล่าง	3-DB 25 มม.			3-DB 25 มม.			3-DB 25 มม.					
เหล็กปลอก	1-RB 9 @ 0.20 ม.			1-RB 9 @ 0.10 ม.			1-RB 9 @ 0.20 ม.					
อื่นๆ	-			-			-					

ขยายรูปตัดคาน

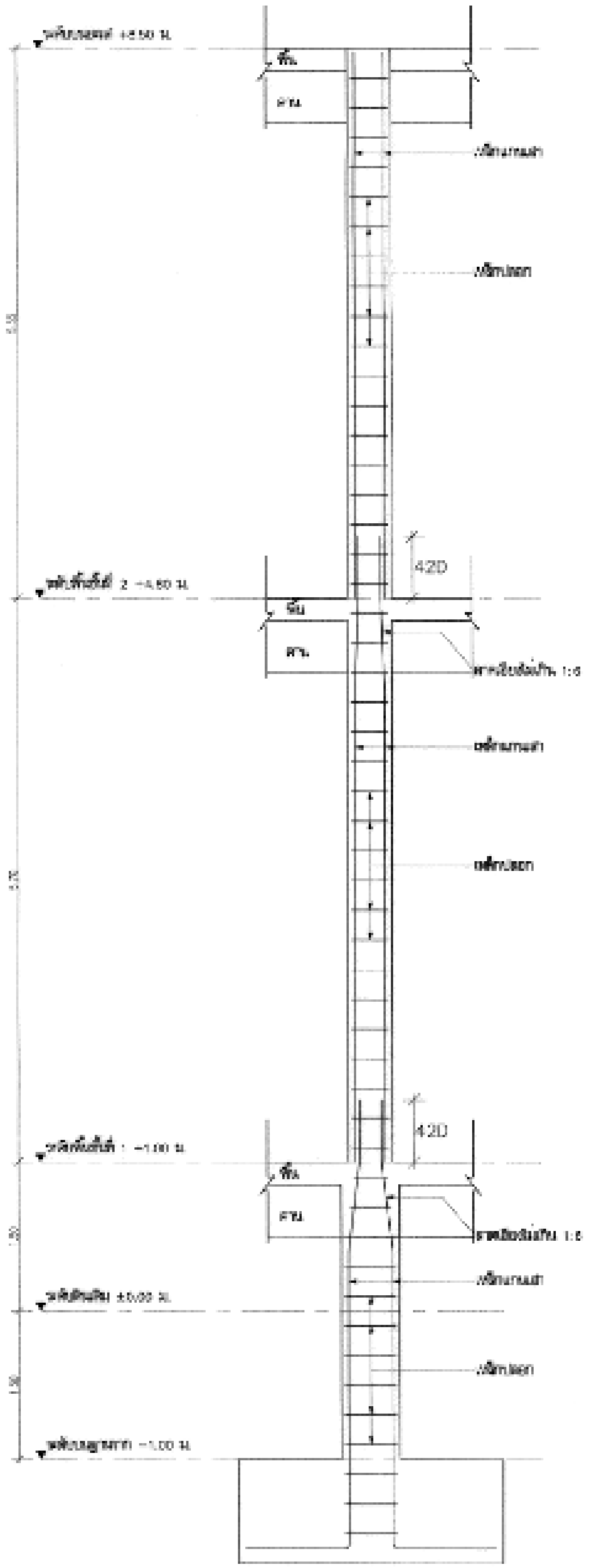
กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

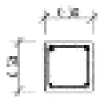
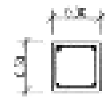
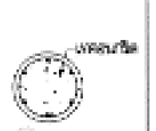
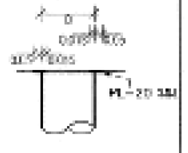
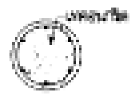
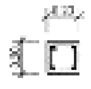
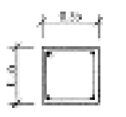
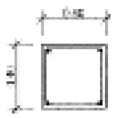
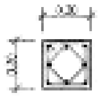
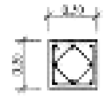
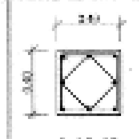
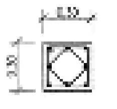
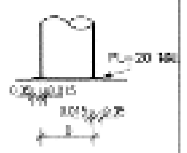
โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

ALL RIGHT RESERVED :

ชื่อแผ่น :
ขยายรูปตัดคาน

ST-12


ระดับหลังคา +8.50 ม.
พื้น
คาน
เหล็กแกนเสา
เหล็กปลอก
42D
ระดับชั้นที่ 2 +4.50 ม.
พื้น
คาน
ลาดเอียงไม่เกิน 1:6
เหล็กแกนเสา
เหล็กปลอก
42D
ระดับชั้นที่ 1 +1.00 ม.
พื้น
คาน
ลาดเอียงไม่เกิน 1:6
เหล็กแกนเสา
ระดับดินเดิม ±0.00 ม.
เหล็กปลอก
ระดับหลังฐานราก -1.00 ม.

ชั้น	ขนาดเสา		ขนาดเสา				
	C1	C2	C3	C4	CX	F1	F2
▲	 4-DB 16 ป-RB 9 @ 0.20 ม.	 4-DB 16 ป-RB 9 @ 0.20 ม.	 6-DB 16 มม. ปลอกเกลียว RB 9@ 0.05ม. ท่อเหล็ก ø 216.4x6.0 มม.  PL-20 มม.	 6-DB 12 มม. ปลอกเกลียว RB 9@ 0.05ม. ท่อเหล็ก ø 150x4.5 มม.	 4-DB 12 มม. ป-RB 9 @ 0.15 ม.	 4-DB 12 มม. ป-RB 9 @ 0.15 ม.	 4-DB 12 มม. ป-RB 9 @ 0.15 ม.
▲	 4-DB 20 4-DB 25 ป-RB 9 @ 0.20 ม.	 8-DB 20 ป-RB 9 @ 0.20 ม.					
▲	 8-DB 25 ป-DB 12 @ 0.20 ม.	 8-DB 25 ป-DB 12 @ 0.20 ม.	 PL-20 มม.				

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

[illegible]

โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

ออกแบบ : [illegible]	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : [illegible]	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : [illegible] [illegible]	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรใหญ่ : [illegible]	ลายมือชื่อ
[illegible]	ลายมือชื่อ
อนุมัติ [illegible]	ลายมือชื่อ

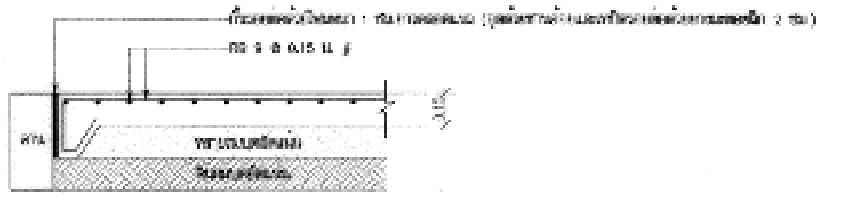
รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

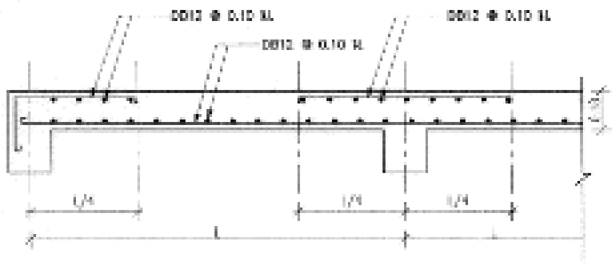
ALL RIGHT RESERVED :
[illegible]

แบบแผน :
แบบขยายรูปตัดเสา

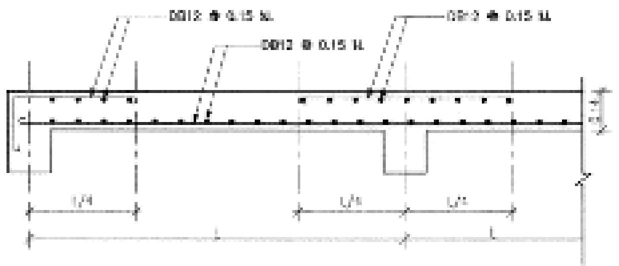
เขียนแบบ : [illegible]	ลายมือชื่อ
ตรวจ : [illegible]	ลายมือชื่อ
มาตราส่วน : NTS	ST-13
เลขที่แบบ : [illegible]	
แผ่นที่ : [illegible]	จำนวนแผ่น : [illegible]


RS 9 @ 0.15 ม. #
0.15

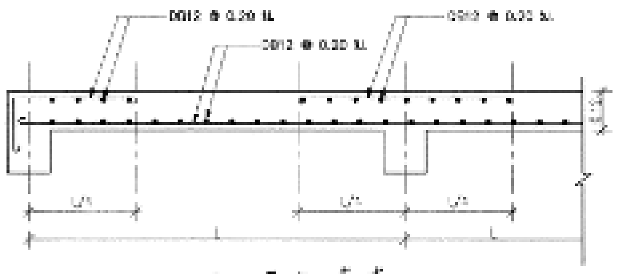
พื้น GS


DB12 @ 0.10 ม.
DB12 @ 0.10 ม.
DB12 @ 0.10 ม.
L/4
L/4
L/4
L

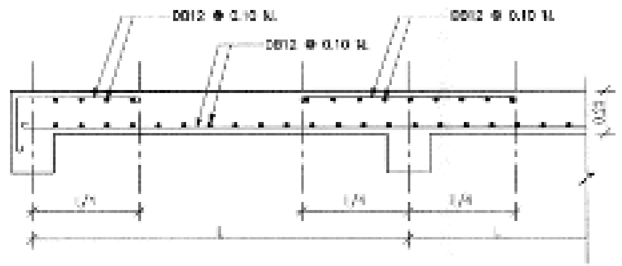
การเสริมเหล็กด้านสั้นพื้น S1


DB12 @ 0.15 ม.
DB12 @ 0.15 ม.
DB12 @ 0.15 ม.
L/4
L/4
L/4
L

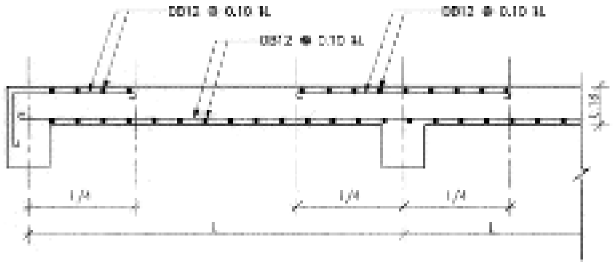
การเสริมเหล็กด้านสั้นพื้น S2


DB12 @ 0.20 ม.
DB12 @ 0.20 ม.
DB12 @ 0.20 ม.
L/4
L/4
L/4
L

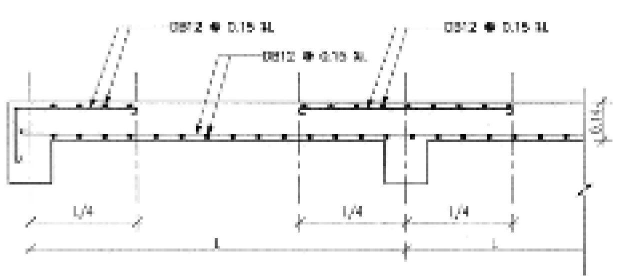
การเสริมเหล็กด้านสั้นพื้น S3


DB12 @ 0.10 ม.
DB12 @ 0.10 ม.
DB12 @ 0.10 ม.
L/4
L/4
L/4
L

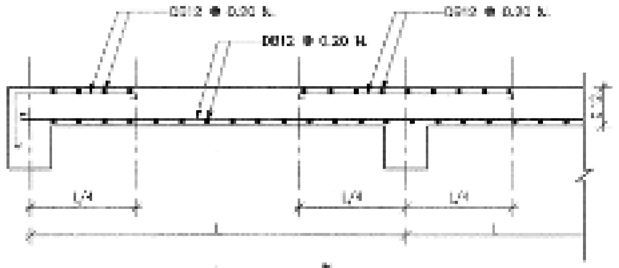
การเสริมเหล็กด้านสั้นพื้น S4


DB12 @ 0.10 ม.
DB12 @ 0.10 ม.
DB12 @ 0.10 ม.
L/4
L/4
L/4
L

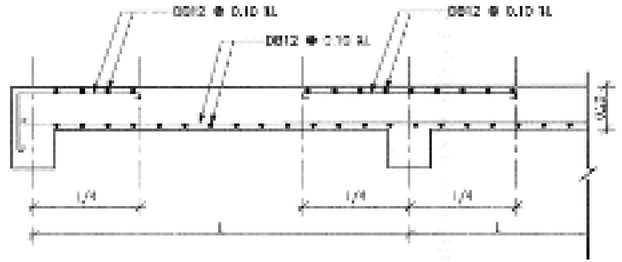
การเสริมเหล็กด้านยาวพื้น S1


DB12 @ 0.15 ม.
DB12 @ 0.15 ม.
DB12 @ 0.15 ม.
L/4
L/4
L/4
L

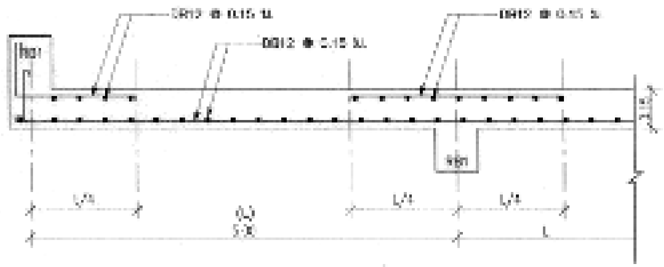
การเสริมเหล็กด้านยาวพื้น S2


DB12 @ 0.20 ม.
DB12 @ 0.20 ม.
DB12 @ 0.20 ม.
L/4
L/4
L/4
L

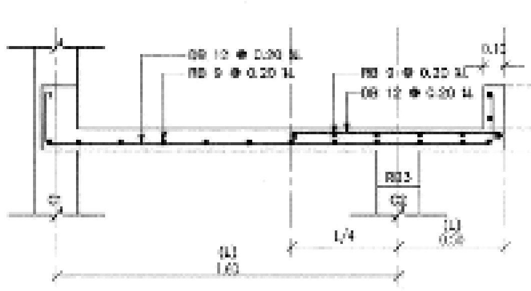
การเสริมเหล็กด้านยาวพื้น S3


DB12 @ 0.10 ม.
DB12 @ 0.10 ม.
DB12 @ 0.10 ม.
L/4
L/4
L/4
L

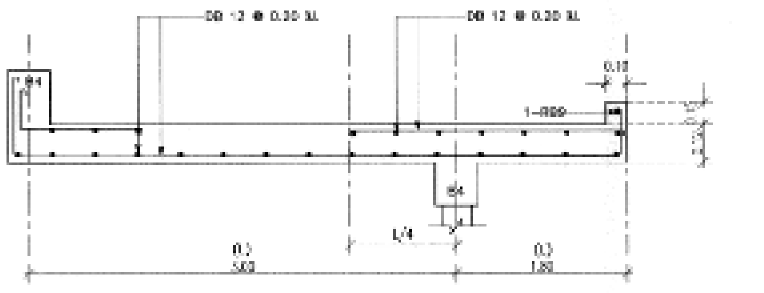
การเสริมเหล็กด้านยาวพื้น S4


RB1
DB12 @ 0.15 ม.
DB12 @ 0.15 ม.
DB12 @ 0.15 ม.
RB1
L/4
L/4
L/4
5.00
L

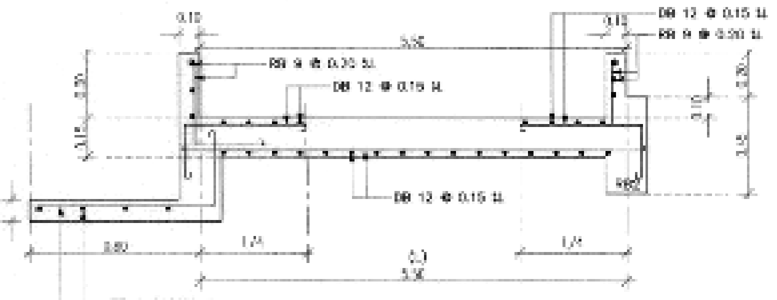
การเสริมเหล็กด้านยาวพื้น RS1


DB 12 @ 0.20 ม.
RB 9 @ 0.20 ม.
RB 9 @ 0.20 ม.
DB 12 @ 0.20 ม.
RB3
L/4
(L)
1.60

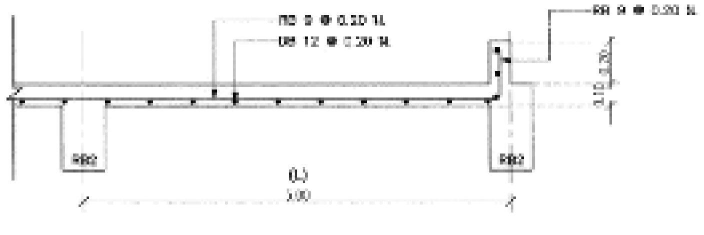
การเสริมเหล็กด้านสั้นพื้น RS2


DB 12 @ 0.20 ม.
DB 12 @ 0.20 ม.
1-RB9
B4
B4
L/4
(L)
5.00
(L)
1.50

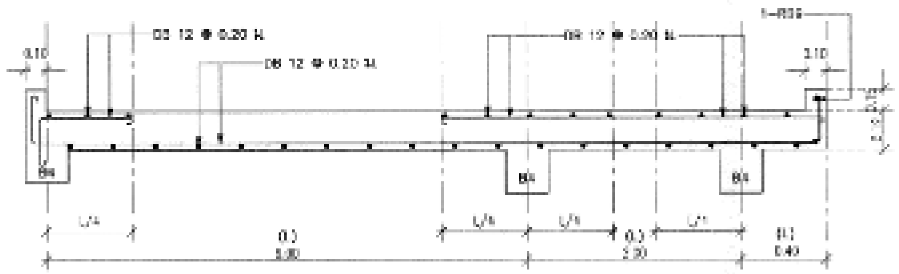
การเสริมเหล็กด้านสั้นพื้น RS3


0.10
0.12
DB 12 @ 0.15 ม.
RB 9 @ 0.20 ม.
RB 9 @ 0.20 ม.
DB 12 @ 0.15 ม.
DB 12 @ 0.15 ม.
RB2
0.80
L/4
L/4
(L)
5.00
RB 9 @ 0.20 ม.
RB 9 @ 0.15 ม.

การเสริมเหล็กด้านสั้นพื้น RS1


RB 9 @ 0.20 ม.
DB 12 @ 0.20 ม.
RB 9 @ 0.20 ม.
RB2
RB2
(L)
5.00

การเสริมเหล็กด้านยาวพื้น RS2


DB 12 @ 0.20 ม.
DB 12 @ 0.20 ม.
DB 12 @ 0.20 ม.
B4
B4
B4
L/4
L/4
L/4
L/4
(L)
5.00
(L)
0.40

การเสริมเหล็กด้านยาวพื้น RS3

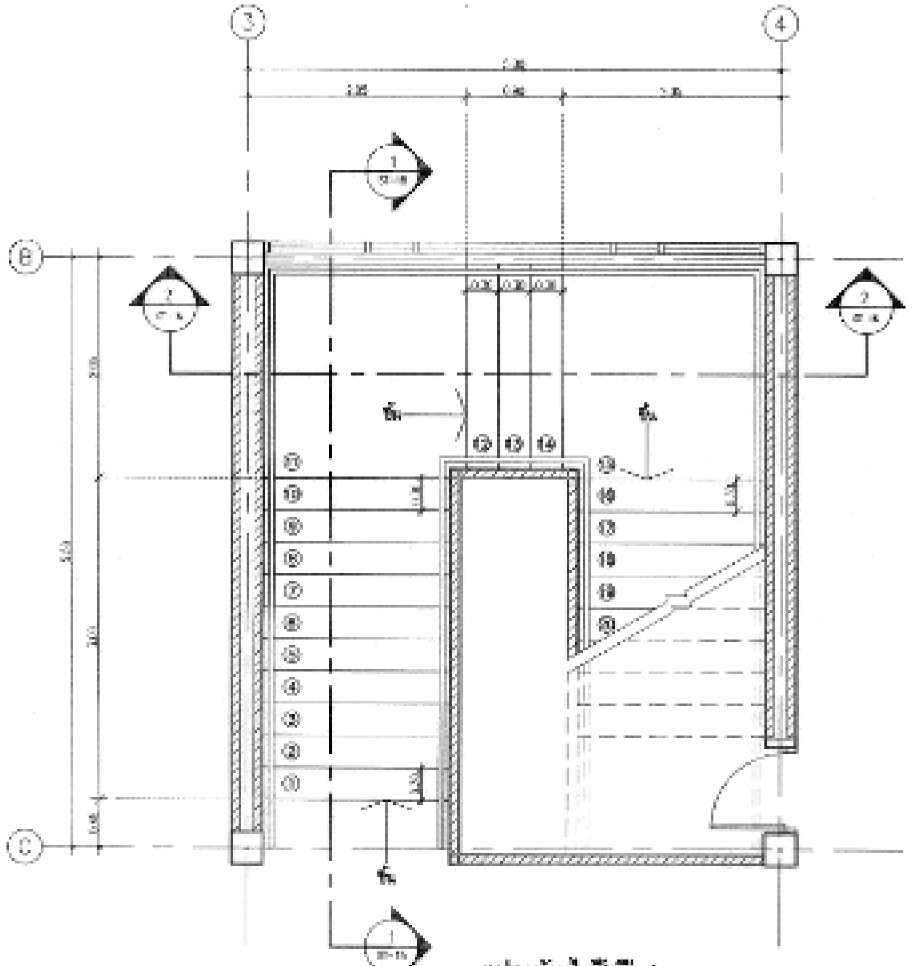
กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

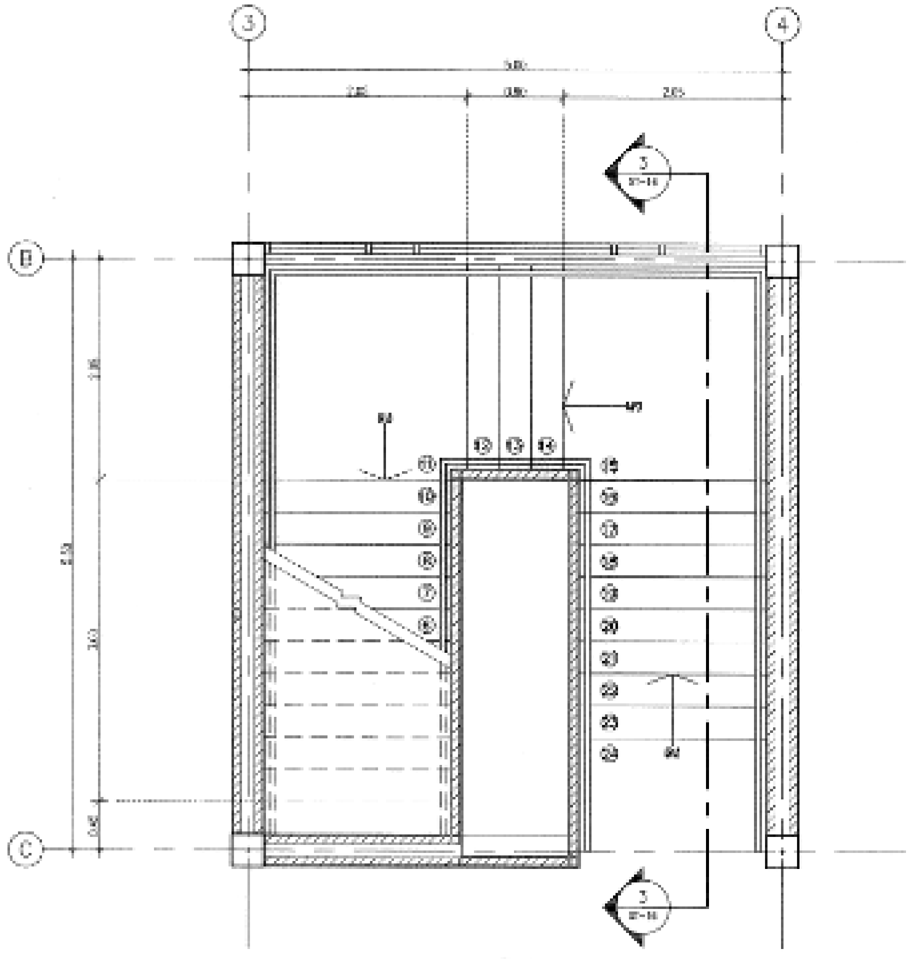
โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

ชื่อแบบ :
ขยายการเสริมเหล็กพื้น

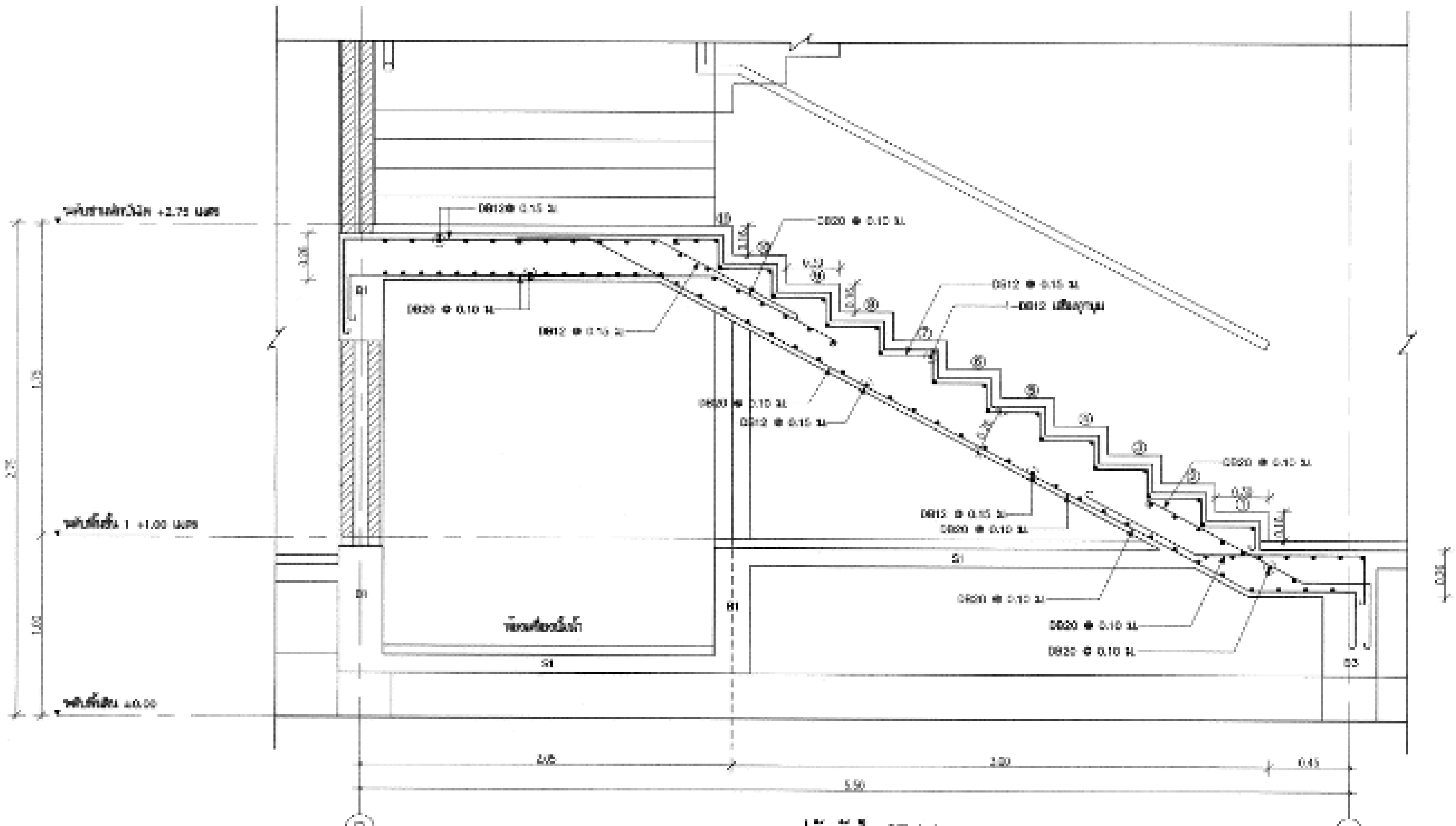
ST-14


3
4
B
C
ขึ้น
1
ST-15
2
ST-16

แปลนบันไดชั้นที่ 1
มาตราส่วน 1:50



แปลนบันไดชั้นที่ 2
มาตราส่วน 1:50


ระดับชานพักบันได +2.75 เมตร
ระดับพื้นชั้น 1 +1.00 เมตร
ระดับพื้นดิน ±0.00
DB12 @ 0.15 ม.
DB20 @ 0.10 ม.
DB12 @ 0.15 ม.
DB20 @ 0.10 ม.
1-DB12 เสริมมุม
ห้องเครื่องปั๊มน้ำ
B1
S1
B3
2.05
3.00
0.45
5.50
B
C

แบบขยายรูปตัดบันได ST 1-1
มาตราส่วน 1:25

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

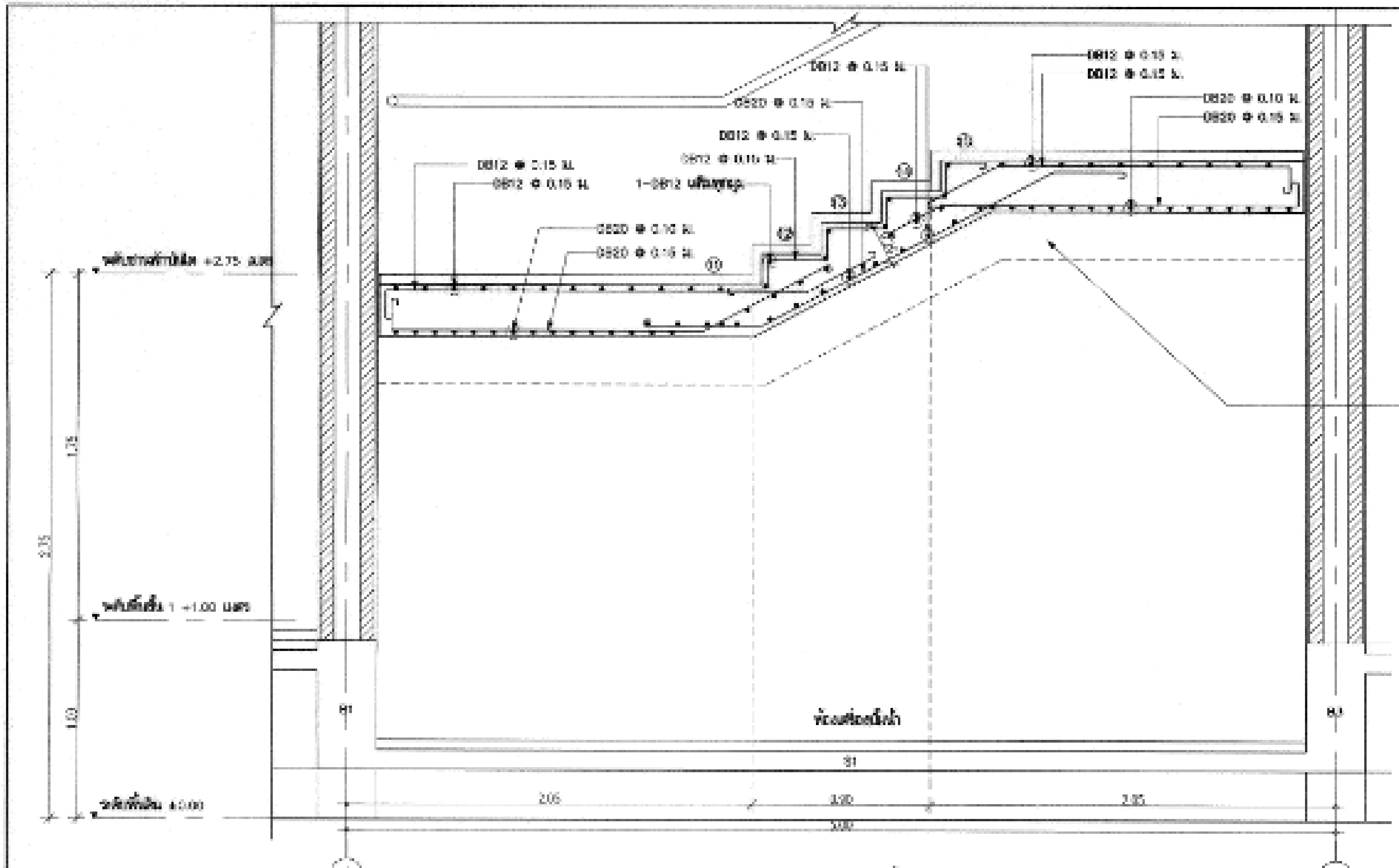
สำนักสำรวจและออกแบบ
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม

โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

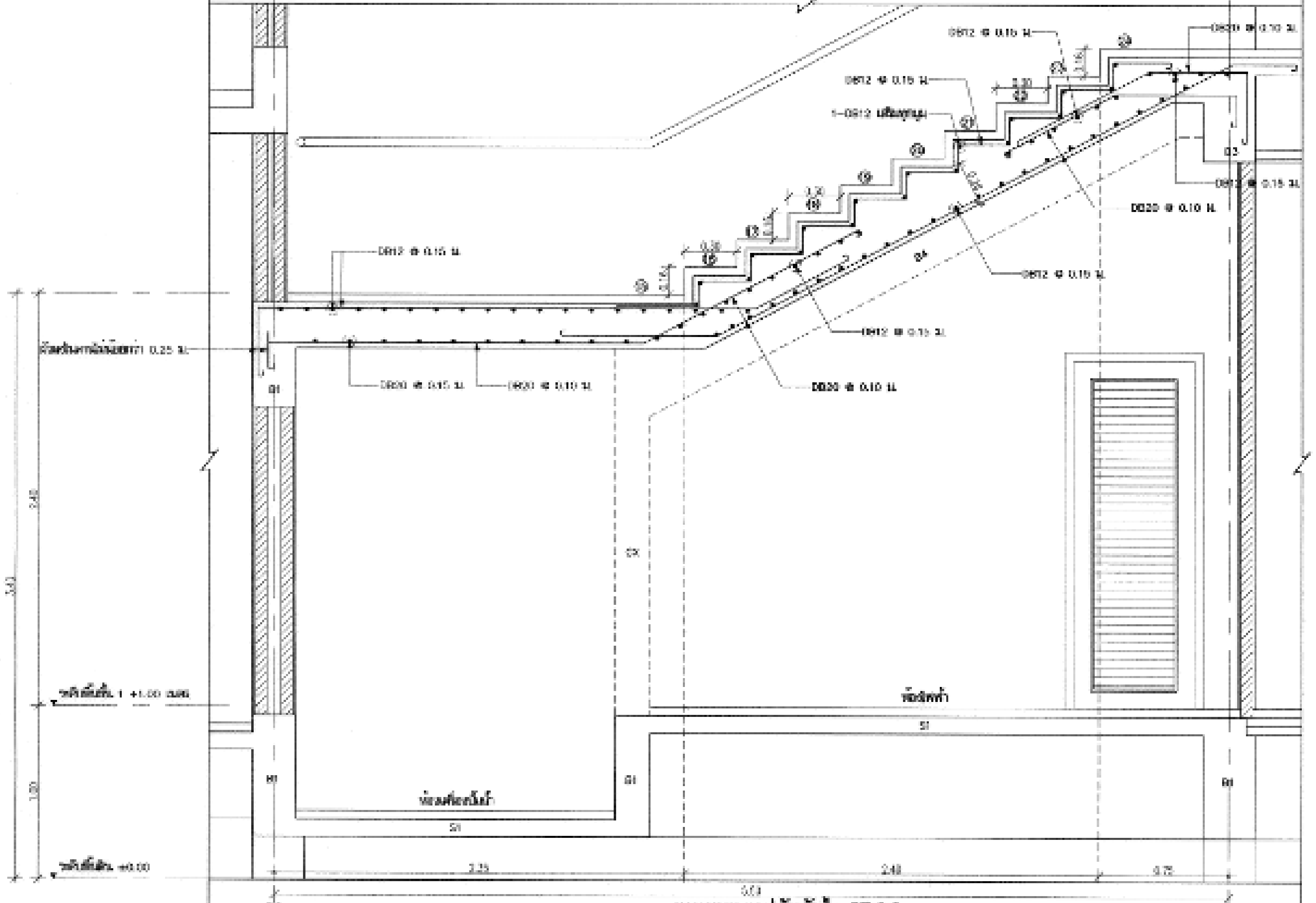
แผ่นงาน :
ขยายการเสริมเหล็กคานบันได

มาตราส่วน : 1:50

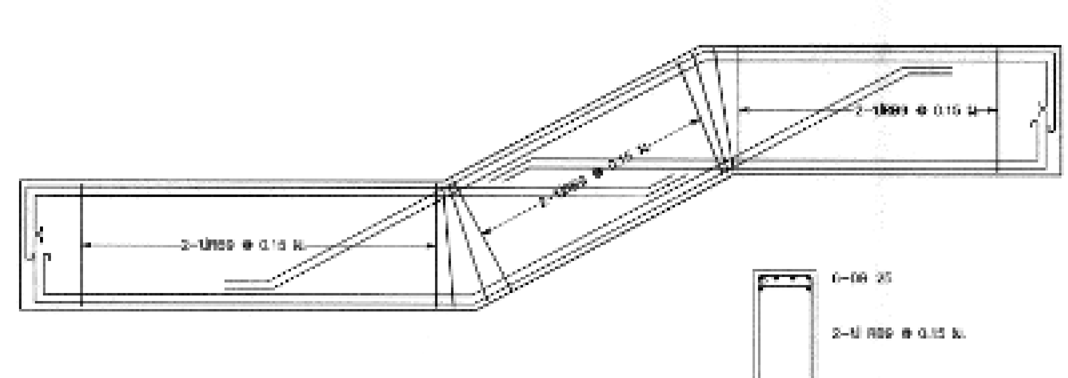
ST-15


DB12 @ 0.15 ม.
DB12 @ 0.15 ม.
DB20 @ 0.10 ม.
DB20 @ 0.15 ม.
DB12 @ 0.15 ม.
DB20 @ 0.10 ม.
DB12 @ 0.15 ม.
DB12 @ 0.15 ม.
DB12 @ 0.15 ม.
DB12 @ 0.15 ม.
1–DB12 เสริมมุม
DB20 @ 0.10 ม.
DB20 @ 0.15 ม.
ระดับชานพักบันได +2.75 เมตร
ระดับพื้นชั้น 1 +1.00 เมตร
ระดับพื้นดิน ±0.00
1.75
2.75
1.00
ห้องเก็บของใต้บันได
B1
S1
2.05
0.90
2.05
5.00
4
3

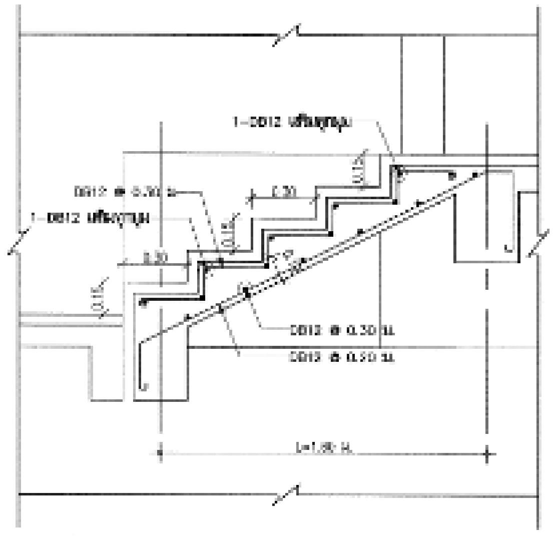
แบบขยายรูปตัดบันได ST 2-2
มาตราส่วน 1:25


DB12 @ 0.15 ม.
DB20 @ 0.10 ม.
DB12 @ 0.15 ม.
1–DB12 เสริมมุม
DB12 @ 0.15 ม.
DB12 @ 0.15 ม.
DB20 @ 0.10 ม.
DB12 @ 0.15 ม.
DB12 @ 0.15 ม.
DB20 @ 0.10 ม.
DB12 @ 0.15 ม.
ผิวส่วนบนพื้นต่ำ 0.25 ม.
DB20 @ 0.15 ม.
DB20 @ 0.10 ม.
0.30
0.15
ระดับพื้นชั้น 1 +1.00 เมตร
ระดับพื้นดิน ±0.00
2.40
3.40
1.00
ห้องพักผ้า
ห้องเก็บของใต้บันได
B1
S1
2.25
2.40
0.75
5.00
C
B

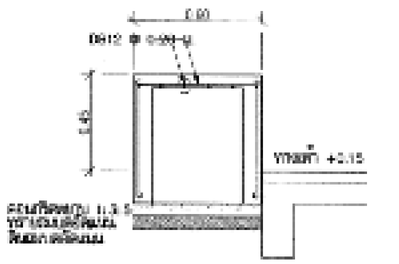
แบบขยายรูปตัดบันได ST 3-3
มาตราส่วน 1:25


2–RB9 @ 0.15 ม.
2–RB9 @ 0.15 ม.
2–RB9 @ 0.15 ม.
6–DB 25
2–RB9 @ 0.15 ม.
6–DB 25
การเสริมเหล็กคาน ST1 (ขนาด 0.30x0.60)

แบบขยายคานบันได ST1


1–DB12 เสริมมุม
DB12 @ 0.30 ม.
1–DB12 เสริมมุม
0.30
0.15
0.30
0.15
0.15
DB12 @ 0.30 ม.
DB12 @ 0.30 ม.
L=1.80 ม.

แบบขยายรูปตัดบันได ST2 (ด้านหน้าอาคาร)
มาตราส่วน 1:25


0.60
DB12 @ 0.20 ม.
0.45
ทางเท้า +0.15
คอนกรีตหยาบ 1:3:5
ทรายรองพื้นอัดแน่น
ใต้ผนังหนาเสริมเหล็ก

แบบขยายม้านั่ง (ด้านหน้าอาคาร)
มาตราส่วน 1:25

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม

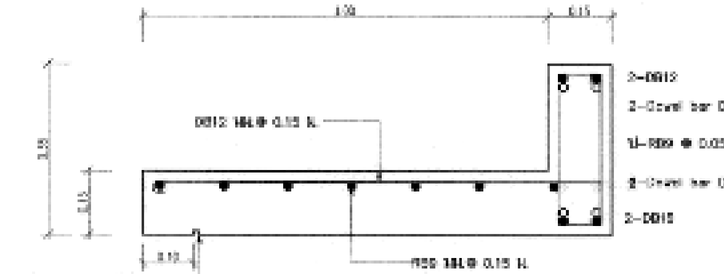
โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

ออกแบบ : [illegible]	ลงนาม :
ผู้อำนวยการกลุ่ม : [illegible]	ลงนาม :
วิศวกรโยธา : [illegible] [illegible]	ลงนาม :
วิศวกรไฟฟ้า :	ลงนาม :
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลงนาม :
วิศวกรเครื่องกล :	ลงนาม :
วิศวกรสิ่งแวดล้อม : [illegible]	ลงนาม :
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : [illegible]	ลงนาม :
อนุมัติ	ลงนาม :

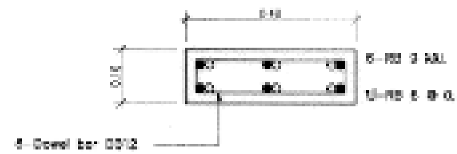
ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

แผ่นงาน :
ขยายการเสริมเหล็กคานบันได

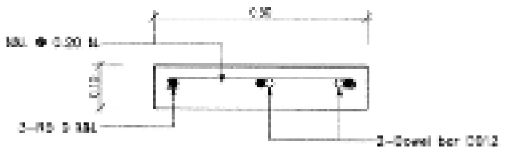
เขียนแบบ : [illegible]	ลงนาม :
ตรวจ : [illegible]	ลงนาม :
มาตราส่วน : 1:50	ST-16
รูปที่แบบ : [illegible]	
แผ่นที่ : 41	จำนวนแผ่น : 56


1.00
0.15
0.35
0.15
0.10
2-DB12
2-Dowel bar DB12
ป-RB9 @ 0.05 ม.
2-Dowel bar DB16
2-DB16
DB12 ระยะ@ 0.15 ม.
RB9 ระยะ@ 0.15 ม.
เซาะร่อง 1 ซม.กันน้ำย้อน

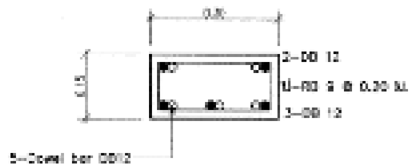
แบบขยาย 1
มาตราส่วน 1:12.5


0.40
0.15
6-RB 9 มม.
ป-RB 6 @ 0.20 ม.
6-Dowel bar DB12

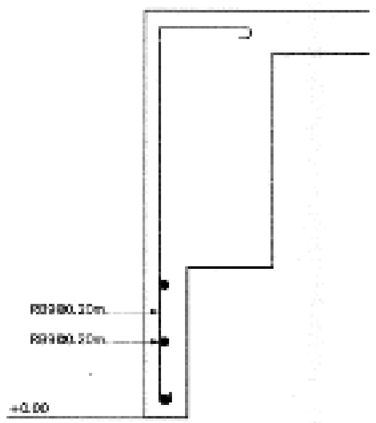
แบบขยาย 3
มาตราส่วน 1:12.5


0.35
0.15
RB9 มม. @ 0.20 ม.
3-RB 9 มม.
2-Dowel bar DB12

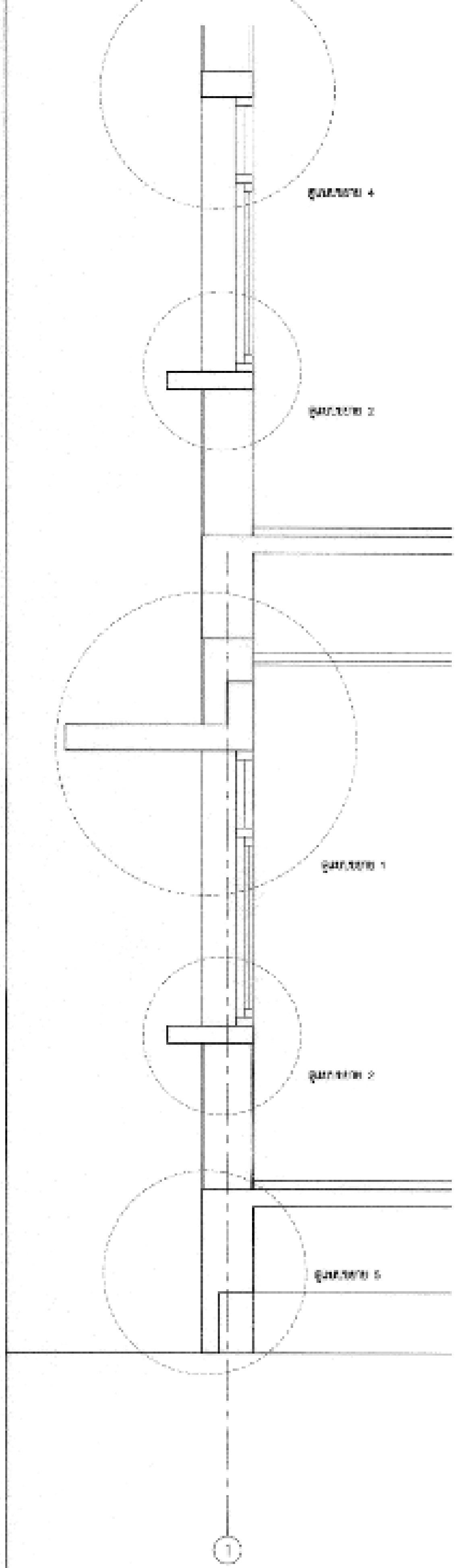
แบบขยาย 2
มาตราส่วน 1:12.5


0.20
0.15
2-DB 12
ป-RB 9 @ 0.20 ม.
3-DB 12
5-Dowel bar DB12

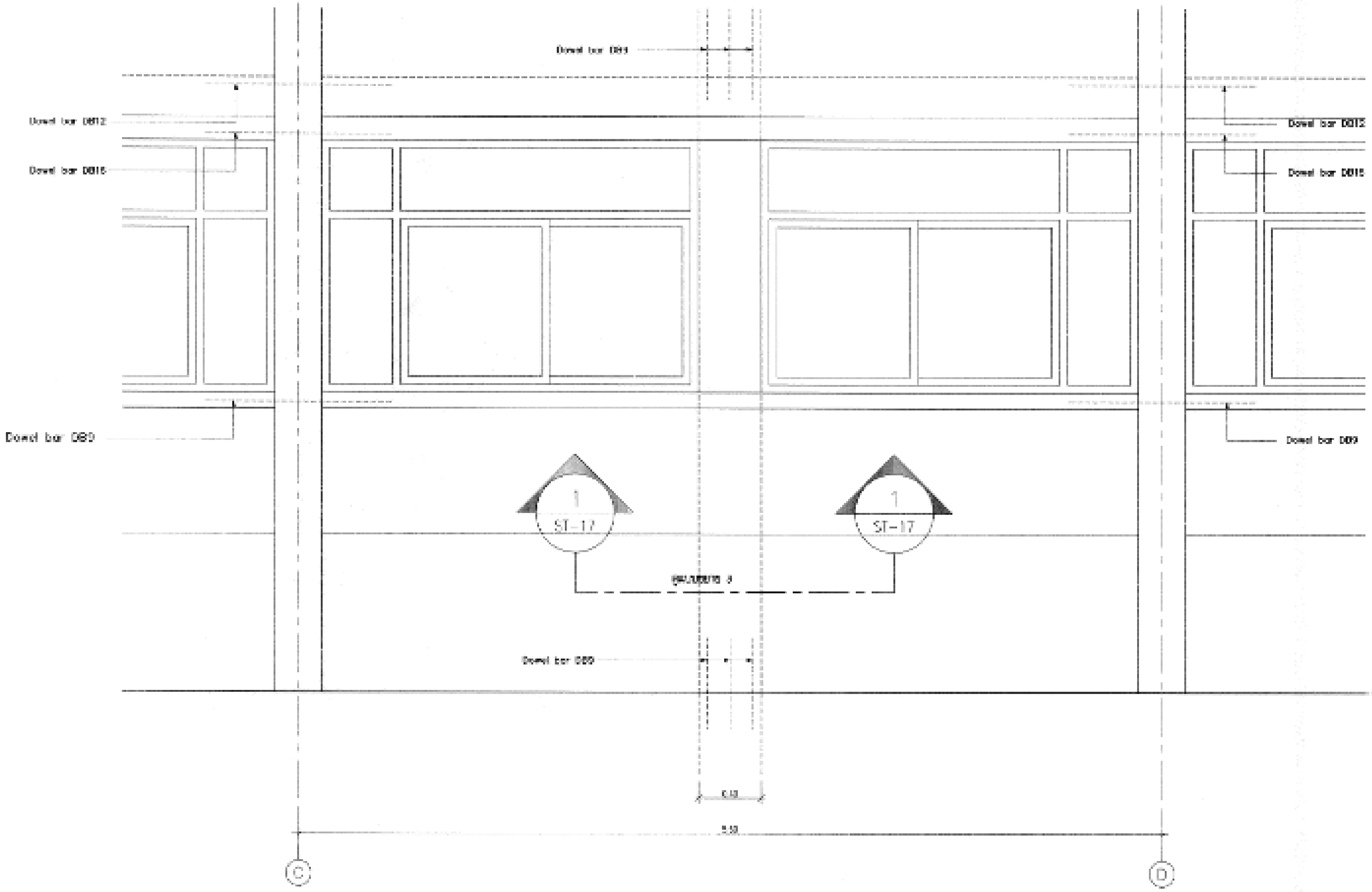
แบบขยาย 4
มาตราส่วน 1:12.5


RB9@0.20m.
RB9@0.20m.
+0.00

แบบขยาย 5
มาตราส่วน 1:12.5


ดูแบบขยาย 4
ดูแบบขยาย 2
ดูแบบขยาย 1
ดูแบบขยาย 2
ดูแบบขยาย 5
1

รูปตัดขยายการเสริมเหล็กครีบบังแดด
มาตราส่วน 1:25


Dowel bar DB9
Dowel bar DB12
Dowel bar DB16
Dowel bar DB9
Dowel bar DB12
Dowel bar DB16
Dowel bar DB9
1
ST-17
1
ST-17
ดูแบบขยาย 3
Dowel bar DB9
0.10
5.10
C
D

รูปด้านขยายการเสริมเหล็กครีบบังแดด,เสาและคาน
มาตราส่วน 1:25

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม

TEL. 0-2551-8160 FAX. 0-2551-8400

โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

ออกแบบ :	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม :	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา :	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรตรวจสอบ :	ลายมือชื่อ
วิศวกรผู้ตรวจสอบ :	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ :	ลายมือชื่อ
อนุมัติ	ลายมือชื่อ

รายการแก้ไข

แผ่นที่	วันที่	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :

แผ่นงาน :
ขยายการเสริมเหล็กครีบบังแดด

เขียนแบบ :	ลายมือชื่อ
ตรวจ :	ลายมือชื่อ
มาตราส่วน : 1:50	ST-17
เลขที่แบบ :	
แผ่นที่ : 45	จำนวนแผ่น : 58

สัญลักษณ์แบบงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

สัญลักษณ์	รายการ	สัญลักษณ์	รายการ	สัญลักษณ์	รายการ
⊕A	ดวงโคม DOWNLIGHT ชนิดฝังฝ้าอลูมิเนียม หลอด SUPERLUX 1-60W ติดตั้งใต้ชายคา	A/C	ช่องต่อแอร์ 2 ทิศทาง [illegible]	▭	[illegible] (SCT)
⊕B	ดวงโคม DOWNLIGHT ชนิดฝังฝ้าอลูมิเนียม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 150 มม. หลอด PLC 1-10W ติดตั้งใต้ชายคา	COM	คอมพิวเตอร์	◕ ⊗	PILOT LAMP 220VAC
▬	ดวงโคมฟลูออเรสเซนต์ ครอบพลาสติกปิดผิว หลอด 1-36W COOL WHITE (2x3050 ลูเมน) W/LOW LOSS BALLASTS CAPACITOR	▭	โคมไฟฉุกเฉินสำรองไฟ (EMERGENCY LIGHT)หลอด 2-35W HALOGENพร้อม SEALED LEAD ACID BATTERY ขนาด 17 AH 12 V และCHARGER ติดตั้งที่ความสูงจากพื้น 2.30 ม.	VS	VOLTAGE SELECTOR
▦	ดวงโคมฟลูออเรสเซนต์ตะแกรงอลูมิเนียม ขนาด 0.30x1.20 ม.พร้อมแผ่นสะท้อนแสงอลูมิเนียม สำหรับติดตั้งฝังฝ้าเพดาน T-BAR หลอด 2-36W COOL WHITE (2x3050 ลูเมน) W/LOW LOSS BALLASTS CAPACITOR ติดตั้งใช้ภายใน	⊖	เต้ารับไฟฟ้าคู่ แบบมีขั้วสายดิน	Ⓥ	VOLTAGE METER
		⊖2	เต้ารับไฟฟ้าคู่ [illegible] แบบมีขั้วสายดิน ฝังในผนัง	AS	AMPERE SELECTOR
▭	ดวงโคมฟลูออเรสเซนต์ ขนาด 0.30x1.20 ม. ครอบพลาสติกใส หลอด 1-36W COOL WHITE (2x3050 ลูเมน) W/LOW LOSS BALLASTS CAPACITOR ติดตั้งใช้ภายนอก	Φ REF	เต้ารับตู้เย็นแบบมีสายดิน	Ⓐ	AMPERE METER
◐	ดวงโคมติดผนังภายนอกชนิดกันน้ำ [illegible] IP44 TYPE OA TCD 28 W	Φ WP	เต้ารับกันน้ำแบบมีขั้วสายดิน	◎ ◉	PUSH BOTTON
○	SURFACE MTD. LIGHTING FIXTURE, GLASS COVER, ROUND SHAPE FD 32W, FLUORESCENT LAMP	Φ	เต้ารับพื้น แบบมีขั้วสายดิน	─▬─	HRC FUSE
●	โคมไฟติดเพดาน [illegible] หลอด 1x15W, PLC E27	◉ TV	เต้ารับสายอากาศโทรทัศน์	⊆	CURRENT TRANSFORMER
Ⓢ	สวิตช์ปิด-เปิดทางเดียว ฝังในผนัง	TEL ▼	เต้ารับสายโทรศัพท์(MODULAR JACK 4 PINS RJ11) ติดตั้งเสมอผนัง [illegible] สูงจากพื้น 0.30 ม.	⟆	CIRCUIT BREAKKER
Ⓢ2	สวิตช์ปิด-เปิดสองทาง ฝังในผนัง	◣ MDF	แผงสายโทรศัพท์หลัก(MAIN DISTRIBUTION BOARD) ติดตั้งสูงจากพื้น 1.50 ม.ถึงส่วนบนสุด	⊶	MAGNETIC
Ⓓ	สวิตช์ปิด-เปิดแบบปรับหรี่ไฟได้ (DIMMER)	◣ TC	แผงกระจายสายโทรศัพท์(TELEPHONE CABINET) ขนาด 10P ติดตั้งสูงจากพื้น 1.50 ม.ถึงส่วนบนสุด	⊥	CAPACITOR
		▦ MDB	ตู้สวิตช์ไฟฟ้าประธาน(MAIN DISTRIBUTION BOARD) ติดตั้งสูงจากพื้น 2.00 ม. ถึงส่วนบนสุด	⏚	GROUNDING SYSTEM
		◣ LP	แผงสวิตช์ย่อยควบคุมไฟฟ้าประจำชั้น ติดตั้งสูงจากพื้น 1.80 ม.ถึงส่วนบนสุด	WW-	สายไฟ
				C-	ท่อร้อยสายไฟ EMT
				X-	สายไฟ THW ในท่อ EMT
				─●	เดินขึ้น
				─○	ดิ่งลง
				□	กล่องพักสายไฟ
				■	กล่องต่อสายสัญญาณ
				RG-	สายสัญญาณโทรทัศน์ RG
				-P	สายโทรศัพท์ภายใน
				-P(AP)	สายโทรศัพท์ภายนอก

หมายเหตุ :
- ตู้โทรศัพท์ [illegible] จำนวน 1 ระบบ [illegible]
- ตู้โทรศัพท์ [illegible] จำนวน 1 ระบบ [illegible]

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECTURE AND LANDSCAPE DIVISION
[illegible]
9 Phaholyothin Road, [illegible] Bangkok Thailand 10900
TEL. [illegible] FAX. [illegible]

โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

ออกแบบ : [illegible]	ลงชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : [illegible]	ลงชื่อ
วิศวกรโยธา : [illegible] [illegible]	ลงชื่อ S. [illegible]
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลงชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลงชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลงชื่อ
วิศวกรโครงสร้าง : [illegible]	ลงชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : [illegible]	ลงชื่อ
อนุมัติ [illegible]	ลงชื่อ

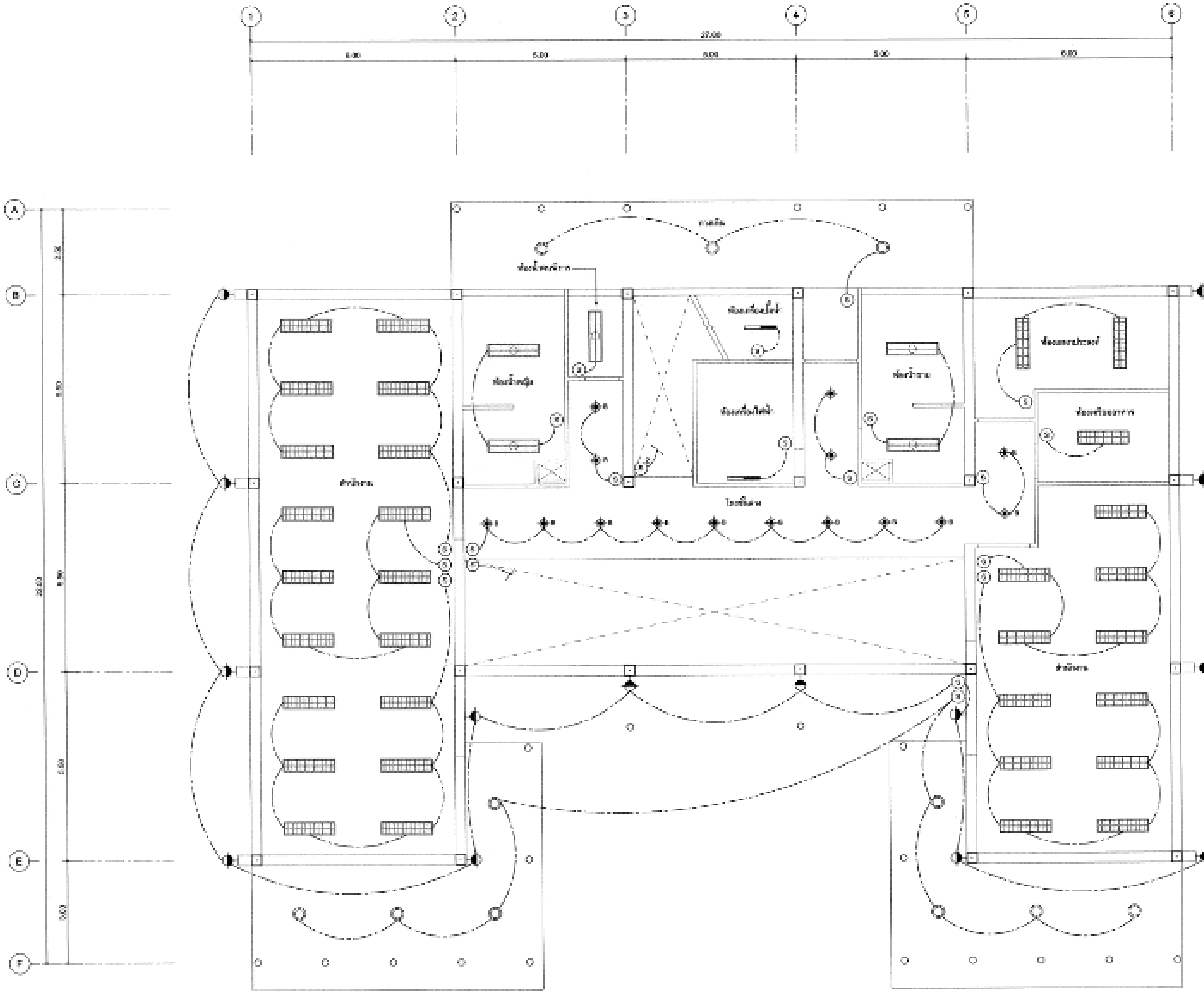
แก้ไขครั้งที่

ครั้งที่	วันที่	รายการแก้ไข

ALL RIGHT RESERVED :
[illegible]

แผ่นงาน :
สัญลักษณ์และรายละเอียดงานระบบไฟฟ้า

เขียนแบบ : [illegible]	ลงชื่อ
ตรวจ : [illegible]	ลงชื่อ
มาตราส่วน : NTS	EE-01
เลขที่แบบ : ทชส. [illegible]	
แผ่นที่ : 43	จำนวนแผ่น : 54


1
2
3
4
5
6
27.00
6.00
5.00
5.00
5.00
6.00
A
B
C
D
E
F
22.00
5.50
5.50
5.50
3.00
สำนักงาน
ห้องน้ำหญิง
ห้องน้ำชาย
ห้องเครื่องไฟฟ้า
สำนักงาน

[illegible]

1 แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น1

SCALE 1 : 100

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

[illegible]

กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม

[illegible]

โครงการ :

แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

ALL RIGHT RESERVED :

[illegible]

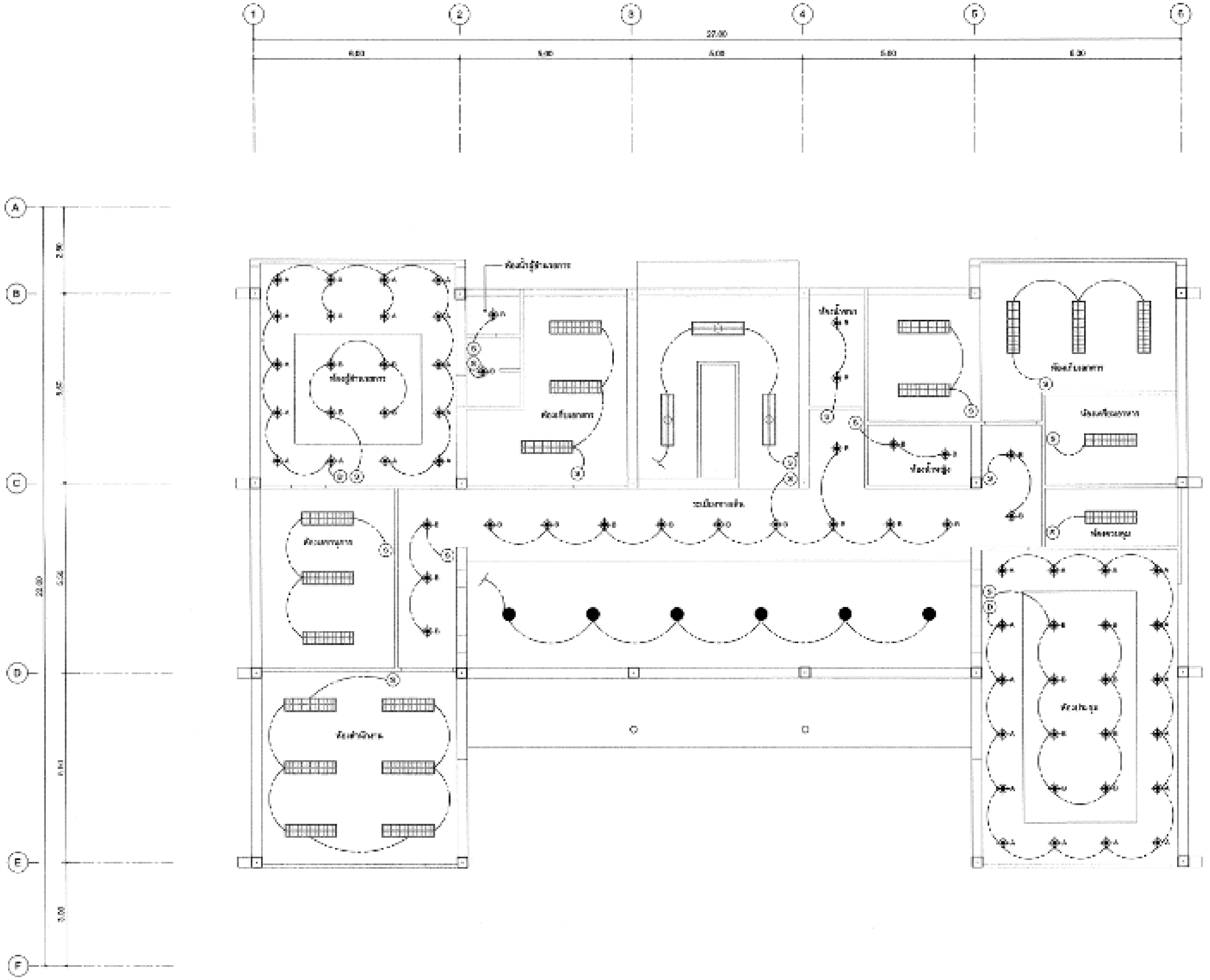
แปลนไฟฟ้าแสงสว่างชั้นที่ 1

มาตราส่วน : 1 : 100

แผ่นที่ : 44

จำนวนแผ่น : 54

EE-02


1
2
3
4
5
6
27.00
6.00
5.00
5.00
5.00
6.00
A
B
C
D
E
F
22.00
2.50
5.50
5.50
5.50
3.00

หมายเหตุ [illegible]

1 แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น2
SCALE 1 : 100

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
[illegible]

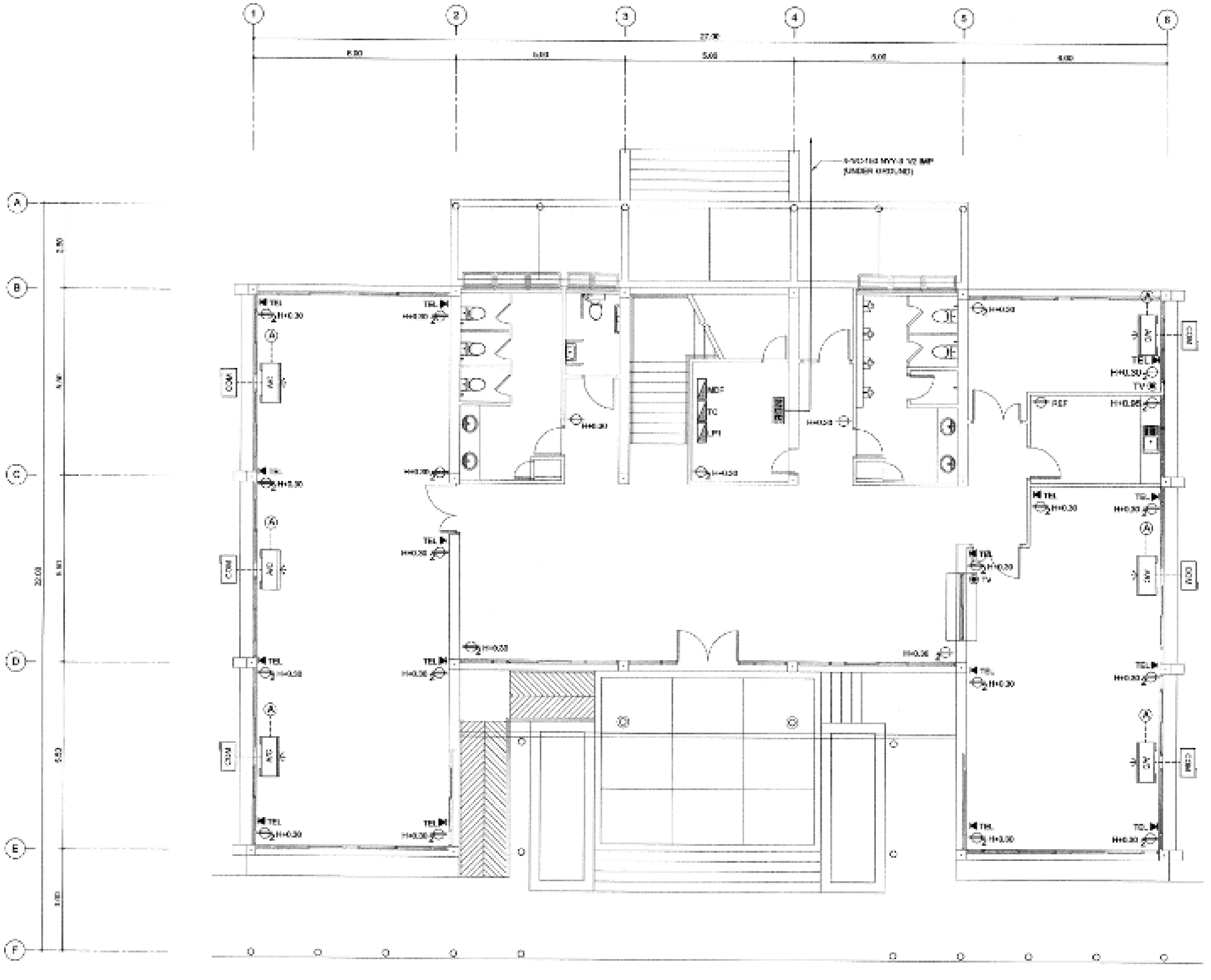
โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

แผ่นที่ : แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้นที่ 2

มาตราส่วน : 1:100

EE-03

แผ่นที่ 45 จำนวนแผ่น 54


1
2
3
4
5
6
27.00
6.00
5.00
5.00
5.00
6.00
A
B
C
D
E
F
22.00
2.50
5.50
5.50
5.50
3.00
(UNDER GROUND)
TEL
H+0.30
A/C
COM
TV
REF
H+0.95
MDF
TC
LP1
MDB

1 แปลนปลั๊ก,โทรศัพท์และเครื่องปรับอากาศ ชั้นที่ 1
SCALE 1 : 100

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ

กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :

แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

[illegible] :	ลายมือชื่อ
ผู้ช่วยออกแบบ :	ลายมือชื่อ
วิศวกร :	ลายมือชื่อ ว.ค.ศ.
วิศวกรโครงสร้าง :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้า :	ลายมือชื่อ
[illegible] :	ลายมือชื่อ
[illegible] :	ลายมือชื่อ
อนุมัติ	ลายมือชื่อ

แก้ไขครั้งที่ :

แก้ไขที่	วันที่	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :

ชื่อแบบ :

แปลนปลั๊ก,ไทรศัพท์และเครื่องปรับอากาศ ชั้นที่

เขียนแบบ :	ลายมือชื่อ
ตรวจ :	ลายมือชื่อ

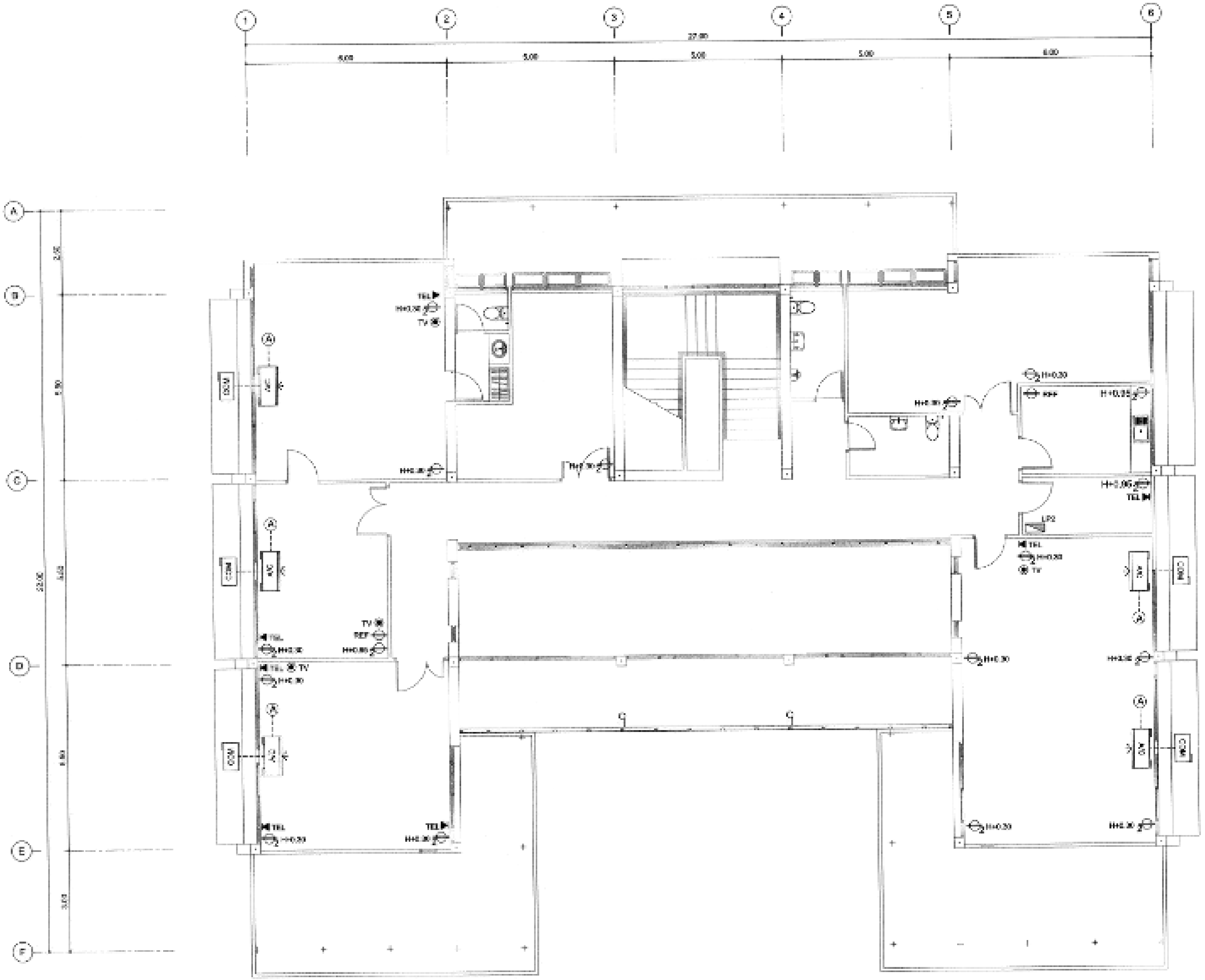
มาตราส่วน : 1/100

แบบเลขที่ :

แผ่นที่ : 48

จำนวนแผ่น : 56

EE-04


1
2
3
4
5
6
27.00
6.00
5.00
5.00
5.00
6.00
A
B
C
D
E
F
22.00
2.50
5.50
5.00
6.50
3.00
COM
A/C
A
TEL
TV
REF
H+0.30
H+0.80
H+0.35
H+0.05
LP2

1 แปลนปลั๊ก,โทรศัพท์และเครื่องปรับอากาศ ชั้นที่ 1

SCALE 1 : 100

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม

[illegible]

โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]

ALL RIGHT RESERVED :
[illegible]

ชื่อแบบ :
แปลนปลั๊ก,โทรศัพท์และเครื่องปรับอากาศ ชั้นที่

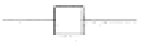
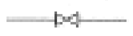
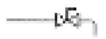
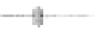
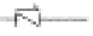
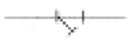
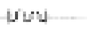
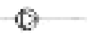
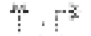
มาตราส่วน : 1:100

แผ่นที่ : 47

จำนวนแผ่น : 54

EE-05

สัญลักษณ์แบบงานระบบสุขาภิบาล

แบบหมายเลข	แบบแปลน	สัญลักษณ์	รายละเอียด	อักษรย่อ	รายละเอียด
SN-01	รายการแบบ, สัญลักษณ์ คำย่อ และรายการอุปกรณ์	<—L——	LOUVER ช่องระบาย	PVC	POLYVINYLCHLORIDE PIPE ท่อพลาสติก
SN-02	รายการประกอบแบบงานสุขาภิบาล		บ่อพักท่อระบายน้ำและฝาเหล็กหล่อ	U	U-GUTTER รางระบายน้ำ
SN-03	แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 1	———— CW	COLD WATER PIPE ท่อน้ำประปา	UC	UNDER COUNTER เดินท่อใต้เคาน์เตอร์
SN-04	แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 2	—— RL ——	RAIN LEADER PIPE ท่อระบายน้ำฝน	UFS	UNDER FLOOR SLAB เดินท่อใต้พื้น
SN-05	แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียและถังเก็บน้ำ	—— S ——	SOIL PIPE ท่อส้วม , ท่อโสโครก	UG	UNDERGROUND เดินท่อใต้ดิน
SN-06	แบบขยายรายละเอียดงานสุขาภิบาล	- - - - V - - - -	VENT PIPE ท่ออากาศ	OH	OVER HEAD เดินท่อเหนือศีรษะ
		—— W ——	WASTE PIPE ท่อน้ำทิ้ง	NIC	NOT INCLUDED ไม่รวมอยู่ในรายการนี้
		————○ UP	UP-TURN PIPE ท่อขึ้น	TYP	TYPICAL เหมือนกันหมด
		————◌ DN	DN-TURN PIPE ท่อลง	FFL.	FINISHED FLOOR
		————☐ FD	FLOOR DRAIN ช่องระบายน้ำที่พื้น	LR	LEFT TO RIGHT จากซ้ายไปขวา
		————⌀ FCO_GCO	FLOOR (OR GROUND) CLEAN OUT ฝาปิด-เปิดที่ทำความสะอาดท่อที่พื้น	UD	UP TO DOWN จากบนลงล่าง
		————| CO	PLUG CLEAN OUT ฝาปิด-เปิดที่ทำความสะอาดท่อ	FA.	FROM ABOVE จากด้านบน
		————☐ RD	ROOF DRAIN ช่องระบายน้ำฝน	FB	FROM BELOW จากด้านล่าง
			GATE VALVE ประตูน้ำ	TA.	TO ABOVE ขึ้นไปด้านบน
			HOSE BIBB ก๊อกสนาม	TB	TO BELOW ลงไปด้านล่าง
			UNION	SA.	SHOCK ABSORBER อุปกรณ์กันกระแทกของน้ำ
			CHECK VALVE วาล์วกันกลับ	HP.	HORSE POWER แรงม้า
			STRAINER	KW.	FROM BELOW , กิโลวัตต์
			FLEXIBLE CONNECTION ข้อต่ออ่อน	V.	TO ABOVE โวลต์
			PUMP เครื่องสูบน้ำ	Hz.	TO BELOW เฮิรตซ์
			WATER METER มาตรวัดน้ำ	FE.	FIRE EXTINGUISHER
			ELECTRODE LEVEL SWITCH	RDF.	ROOF DRAIN (FLAT TYPE)
		 VTR, VTW	VENT THROUGH ROOF , VENT THROUGH WALL ท่ออากาศทะลุผ่านหลังคา , ผ่านผนัง		
		CO_2	ถังดับเพลิงชนิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ชนิดมือถือ 10 ปอนด์		
		FE	ถังดับเพลิงเคมี ABC ชนิดมือถือ 10 ปอนด์		

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECTURE AND LANDSCAPE DIVISION
[illegible]

โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

[illegible] : [illegible]	ลงชื่อ
[illegible] : [illegible]	ลงชื่อ
[illegible] : [illegible] [illegible]	ลงชื่อ
[illegible] :	ลงชื่อ
[illegible] :	ลงชื่อ
[illegible] :	ลงชื่อ
[illegible] : [illegible]	ลงนาม
[illegible] : [illegible]	ลงนาม
[illegible]	ลงนาม

รายการแก้ไข

แก้ไข	วันที่	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :
[illegible]

แผ่นงาน :
การบัญชีแบบและสัญลักษณ์งานสุขาภิบาล

[illegible] : [illegible]	ลงชื่อ
[illegible] : [illegible]	ลงชื่อ
มาตราส่วน : NTS	SN-01
[illegible] : [illegible]	
แผ่นที่ : 45	จำนวนแผ่น : 54

รายการประกอบแบบการก่อสร้าง

1. ข้อกำหนดทั่วไป

1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหา ติดตั้งและทดสอบอุปกรณ์ระบบสุขาภิบาลทั้งที่แสดงไว้ในแบบและรายการประกอบแบบ

1.2 วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ต้องเป็นของใหม่ อยู่ในสภาพเรียบร้อยและทุกชนิดใช้งานได้ดี

1.3 สุขภัณฑ์ทุกชุดต้องติดตั้งระบบสุขาภิบาลตามแบบ ในกรณีที่แบบไม่ได้แสดงรายละเอียดไว้ให้มีการติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ครบถ้วนในลักษณะที่ใช้งานได้ [illegible]

ขนาดของท่อย่อยที่ต่อเข้าสุขภัณฑ์ หากมิได้ระบุไว้ในแบบให้ใช้ดังต่อไปนี้

สุขภัณฑ์	สัญลักษณ์	ขนาดท่อ (นิ้ว)			
		CW	S	V	W
โถส้วม (Flush Tank)	WC	3/4	4	2	-
โถส้วม (Flush Valve)	WC	1	4	2	-
โถปัสสาวะชาย	UR	1	2	1 1/2	-
อ่างล้างหน้า	LAV	3/4	-	1 1/2	2
ฝักบัว	SH	3/4	-	-	-
ก๊อกน้ำ	C	3/4	-	-	-
ท่อระบายน้ำที่พื้น	FD	-	-	-	2

1.4 หากมีข้อขัดแย้งระหว่างแบบและรายการประกอบแบบหรือมีข้อผิดพลาดเกี่ยวกับแบบและรายการประกอบแบบ ต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาโดยยึดความถูกต้อง ตามหลักและคุณภาพที่ดีเป็นหลัก

2. ข้อกำหนดทั่วไปเกี่ยวกับการติดตั้งท่อ

2.1 ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดของท่อ ให้ใช้ข้อต่อลดเท่านั้น

2.2 ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงทิศทางของท่อ ต้องใช้อุปกรณ์ข้อต่อเท่านั้น โดยท่อโสโครก,ท่อระบายน้ำทิ้ง ให้ใช้ข้อต่อชนิดหักโค้ง 45 องศา ประกอบกันเพื่อต่อตามทางราบ ยกเว้นในตำแหน่งที่ไม่สามารถใช้ข้อต่อตามทางราบได้ จึงอนุญาตให้ใช้ข้อต่อสามทางชนิด Y แต่ห้ามใช้ข้อต่อสามทางฉากโดยเด็ดขาด

2.3 ห้ามติดท่อประปาขนานกับท่อโสโครกหรือท่อระบายน้ำโดยเด็ดขาด หากแนวท่อประปาต้องเป็นเส้นขนานกับท่อโสโครกหรือท่อระบายน้ำทิ้ง ท่อประปาจะต้องอยู่เหนือท่อดังกล่าวไม่น้อยกว่า 30 ซม.

2.4 การติดตั้งวาล์วทุกตัว จะต้องติดในตำแหน่งที่สามารถ[illegible] หรือติดตั้งใน VALVE BOX

2.5 ประตูน้ำเป็นชนิด GATE VALVE CLASS 125 PSI ตามมาตรฐาน มอก. [illegible]

2.6 ท่อส่งน้ำประปาเข้าสุขภัณฑ์, โถส้วมชนิด Flush Tank, อ่างล้างหน้า, อ่างล้างจาน และจากอุปกรณ์ที่ระบุในรูปแบบรายการโดยรวมแล้ว จะต้องติดตั้ง Stop Valve ก่อนทุกจุด

2.7 ท่อระบายน้ำทิ้งที่พื้น(FD) จะต้องเป็นชนิด[illegible] ตำแหน่งที่ต่อท่อระบายน้ำทิ้งต้องมีที่ดักกลิ่น (P-Trap) ที่มีน้ำขังไม่น้อยกว่า 5 ซม. และเป็นไปตามมาตรฐาน มอก. [illegible]

2.8 ช่องทำความสะอาดที่พื้น (FCO) เป็นช่องเปิดเสมอพื้น ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับท่อระบายน้ำที่อยู่ข้างใต้ แต่ไม่เกิน Ø 4" วัสดุโครงเป็นเหล็กหล่อมีฝาปิด[illegible] ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของฝาไม่น้อยกว่า 10 ซม. สำหรับท่อขนาด 3" และไม่น้อยกว่า 30 ซม. สำหรับท่อขนาดใหญ่กว่า 4 นิ้ว

2.9 ท่อประปา, ท่อน้ำทิ้ง ทุกประเภทที่ต่อเข้าท่อนอกอาคาร แม้มิได้กำหนดไว้ในแบบ ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งข้อต่ออ่อน (Flexible Joint) ทุกจุดเพื่อป้องกันการแตกร้าวเนื่องจากการทรุดตัวที่แตกต่างระหว่างดินกับอาคาร

3. การแขวนยึดท่อและการฝังท่อ

การ[illegible]

3.1 ท่อในแนวดิ่งต้องมีการยึดท่อทุกระยะไม่เกิน 2.50 ม.

3.2 ท่อในแนวราบต้องมีการยึดท่อทุกระยะไม่เกิน 1.50 ม. และทุกรอยต่อท่อจะต้องมีการยึดแขวนหรือรองรับ

4. เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (BOOSTER PUMP)

ชุดเครื่องสูบน้ำแบบอัตโนมัติ 400 W

ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า

4.1 ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า

4.2 ตัวเรือนเป็น Cast Iron

4.3 ใบพัดเป็น Stainless Steel หรือ Bronze

4.4 เพลา Stainless Steel

4.5 ให้ติดตั้ง[illegible]ของอาคาร โดยติดตั้งอุปกรณ์[illegible] ตามที่กำหนดของอุปกรณ์และมาตรฐานไฟฟ้า

ระบบควบคุม ให้[illegible]

5. ชนิดของท่อ

ท่อ	สัญลักษณ์	ชนิดท่อ	ความลาดท่อโดยประมาณ
โสโครก	S	ท่อ PVC ชั้น 8.5 ตามมาตรฐาน มอก. 17-2532	1:75
ระบายน้ำทิ้ง	W	ท่อ PVC ชั้น 8.5 ตามมาตรฐาน มอก. 17-2532	1:75
ระบายอากาศ	V	ท่อ PVC ชั้น 8.5 ตามมาตรฐาน มอก. 17-2532	-
ประปา	CW	ท่อ PVC ชั้น 13.5 ตามมาตรฐาน มอก. 17-2532	-
ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล.	ค.ส.ล.	ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กชั้น 3 ตามมาตรฐาน มอก.128	1:400
ท่อระบายน้ำฝน	RL	ท่อ PVC ชั้น 8.5 ตามมาตรฐาน มอก. 17-2532	-

6. การทดสอบและตรวจสอบ

6.1 การตรวจสอบและทดสอบระบบท่อทั้งหมด (ท่อโสโครก, ท่อระบายน้ำทิ้ง, ท่ออากาศ, ท่อประปา) จะต้องตรวจสอบและทดสอบ ทั้งคุณภาพและวิธีการติดตั้ง

6.2 การทดสอบท่อไม่มีแรงดัน (ท่อโสโครก, ท่อระบายน้ำทิ้ง, ท่ออากาศ) ทำโดยปิดปลายท่อทุกปลายและจุดทุกจุด ยกเว้นจุดสูงสุดขึ้นไป 3 เมตร เติมน้ำจนเต็มระบบแล้วทิ้งไว้ 15 นาที หากระดับน้ำไม่ลดลงถือว่าใช้ได้

6.3 การทดสอบท่อน้ำประปา ให้ทดสอบที่แรงดัน 100 PSI เป็นเวลา 2 ชั่วโมง หากแรงดันไม่ลดลงถือว่าใช้ได้

6.4 ท่อรั่ว, ชำรุดเสียหายไม่ว่าจะเนื่องด้วยความบกพร่องของวัสดุ หรือการติดตั้งก็ดี ผู้รับจ้างต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่และทำการทดสอบอีก จนกว่าการติดตั้งท่อนั้นเรียบร้อยทุกประการ

7. การทำความสะอาด

การทำความสะอาดท่อหลังการติดตั้งแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดระบบท่อทั้งหมด รวมทั้งเครื่องสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ประเภทอื่นๆ ที่ประกอบในระบบทั้งภายในและภายนอก โดยต้องดูให้ปราศจากน้ำมัน, จาระบี, เศษวัสดุและสิ่งสกปรกต่างๆออกให้หมด หากการทำความสะอาดระบบท่อหรือทำความเสียหายแก่ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมส่วนนั้นๆให้คืนดีดังเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

8. การเชื่อมต่อท่อประปา

ค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อประปาจากภายนอกอาคารทั้งหมดเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น ([illegible])

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE SECTION

9 ถนนพหลโยธิน [illegible]
[illegible]
9 Phahonyothin Road, [illegible], Bangkok, Thailand, [illegible]
[illegible]

โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

สถาปนิก : [illegible]	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : [illegible]	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : [illegible] [illegible]	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้าและสื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรผู้ชำนาญ : [illegible]	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : [illegible]	ลายมือชื่อ
อนุมัติ [illegible]	ลายมือชื่อ

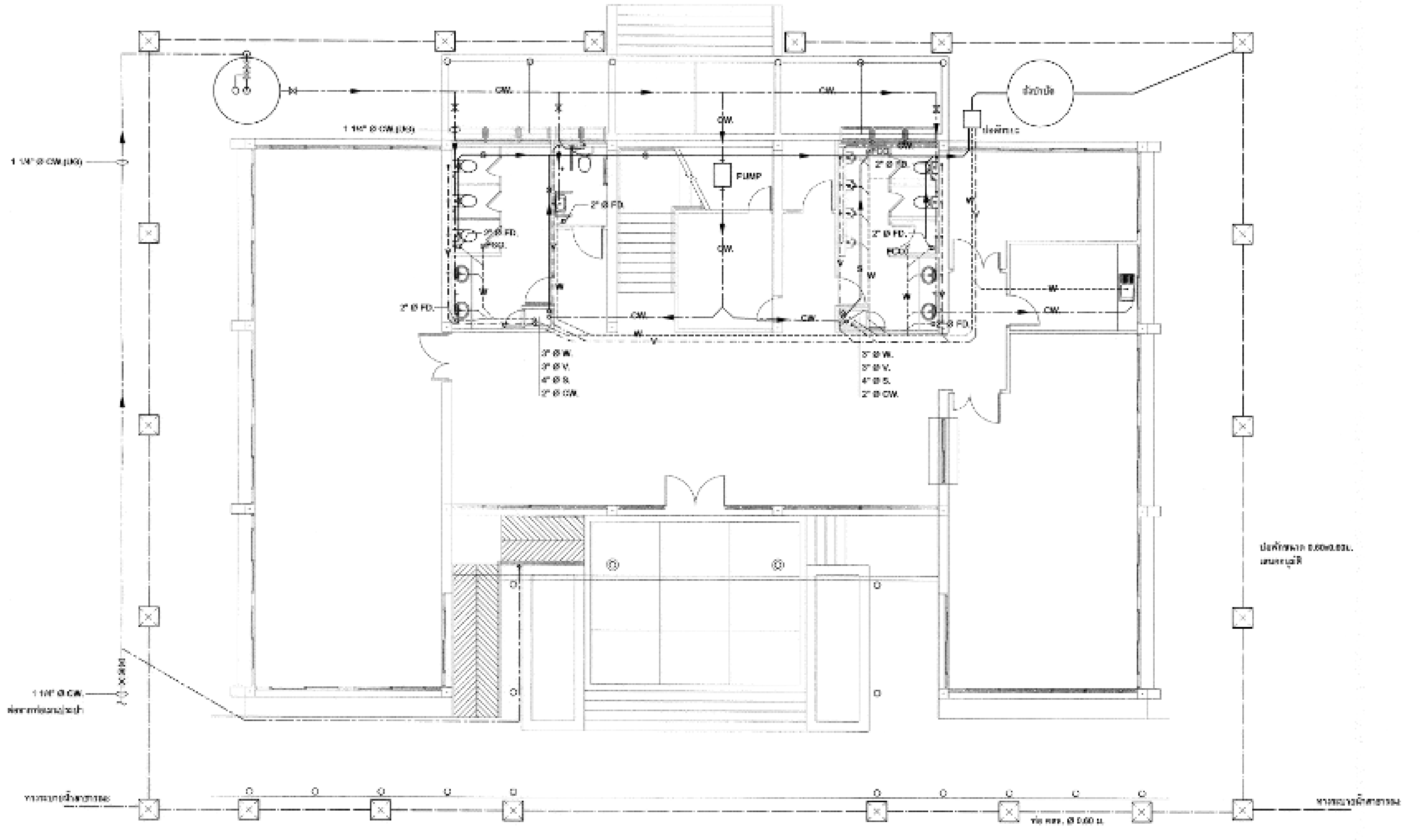
การแก้ไข

ครั้งที่	ว.ด.ป.	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :
[illegible]

ชื่อแบบ :
รายการประกอบแบบงานสุขาภิบาล

ออกแบบ : [illegible]	ลายมือชื่อ
เขียน : [illegible]	ลายมือชื่อ
มาตราส่วน : NTS	SN-02
เลขที่แบบ : [illegible]	
แผ่นที่ : 49	จำนวนแผ่น : 54


CW.
1 1/4" Ø CW. (UG)
1 1/4" Ø CW.
PUMP
W
V
2" Ø FD.
3" Ø W.
3" Ø V.
4" Ø S.
2" Ø CW.
ถังบำบัด
บ่อพักท่อ
บ่อพักขนาด 0.60x0.60ม.
ท่อ คสล. Ø 0.60 ม.
รางระบายน้ำสาธารณะ
ท่อเมนประปา

1 แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 1
SCALE 1 : 100

ข้อกำหนดทั่วไป

1. ท่อน้ำประปา (CW) และ ท่ออากาศ (V) [illegible] ท่อน้ำทิ้ง (W), ท่อน้ำโสโครก (S), ท่อน้ำฝน (RL) และท่อน้ำทิ้งจาก SINK [illegible]
2. ให้ติดตั้ง ANGLE VALVE สำหรับท่อประปาที่เป็นทางต่อเข้าสุขภัณฑ์ เช่น อ่างล้างมือ , SINK , ฯลฯ
3. ท่อจากอาคารที่ออกสู่ภายนอก [illegible] (FLEXIBLE JOINT) [illegible]

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECTURE AND LANDSCAPE DESIGN

[illegible]

โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

สถาปนิก : [illegible]	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : [illegible]	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : [illegible] [illegible]	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้า/สื่อสาร :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสิ่งแวดล้อม : [illegible]	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ : [illegible]	ลายมือชื่อ
อนุมัติ [illegible]	ลายมือชื่อ

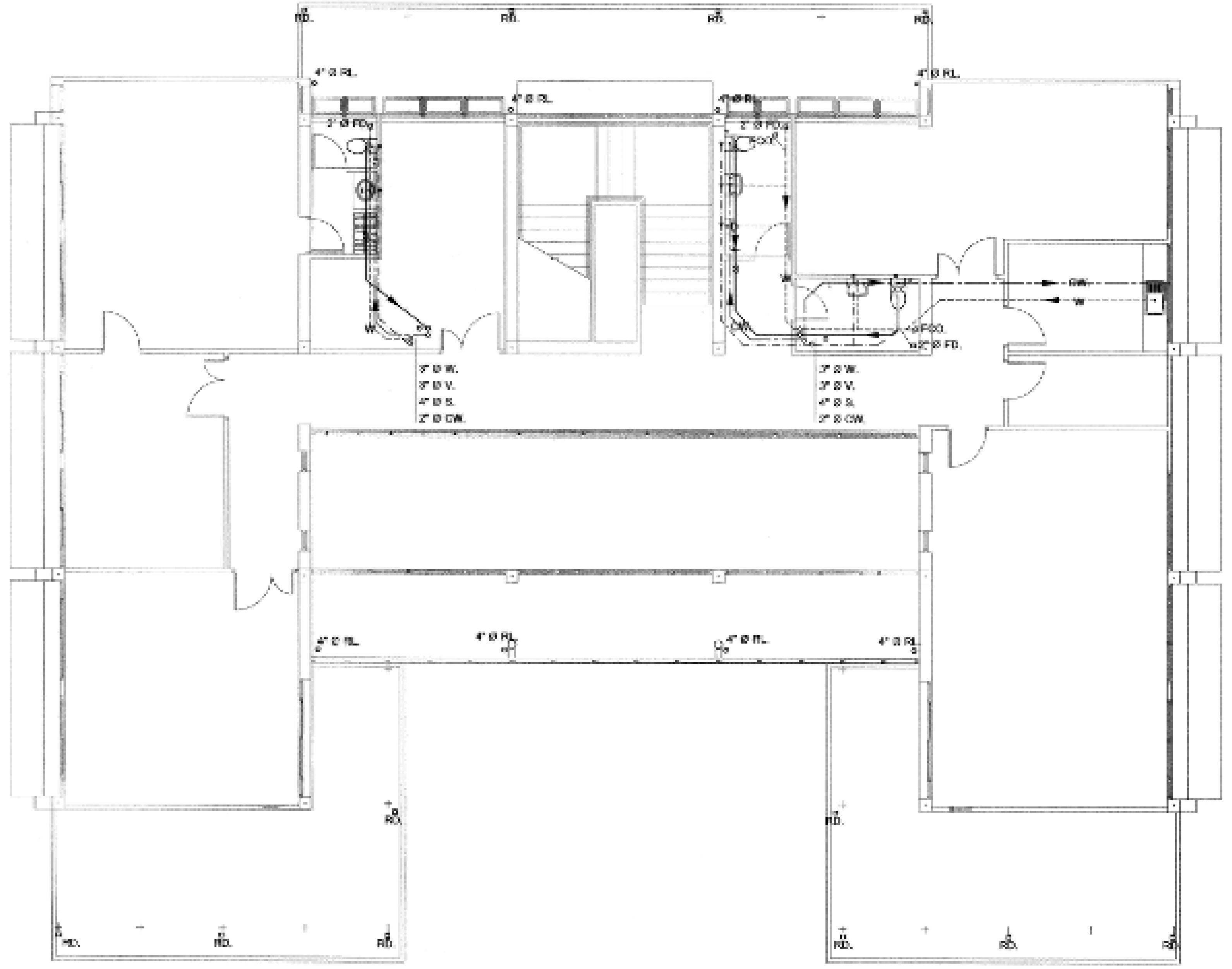
การแก้ไข

ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :
[illegible]

ชื่อแบบ :
แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 1

ออกแบบ : [illegible]	ลายมือชื่อ
เขียน : [illegible]	ลายมือชื่อ
มาตราส่วน : 1:100	
เลขที่แบบ : [illegible]	SN-03
แผ่นที่ : 50	จำนวนแผ่น : 54



1 แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 2
SCALE 1 : 100

ข้อกำหนดทั่วไป

1. ท่อน้ำประปา (CW) และ ท่ออากาศ (V) [illegible] (W), [illegible] (S), [illegible] (RL) [illegible] SINK [illegible]

2. [illegible] ANGLE VALVE [illegible] SINK , [illegible]

3. [illegible] (FLEXIBLE JOINT) [illegible]

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECTURE AND LANDSCAPE DIVISION

[illegible]

โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

สถาปนิก : [illegible]	ลงนาม
[illegible] : [illegible]	ลงนาม
วิศวกรโยธา : [illegible] [illegible]	ลงนาม
[illegible] :	ลงนาม
[illegible] :	ลงนาม
[illegible]	ลงนาม
[illegible] : [illegible]	ลงนาม
[illegible] : [illegible]	ลงนาม
[illegible] [illegible]	ลงนาม

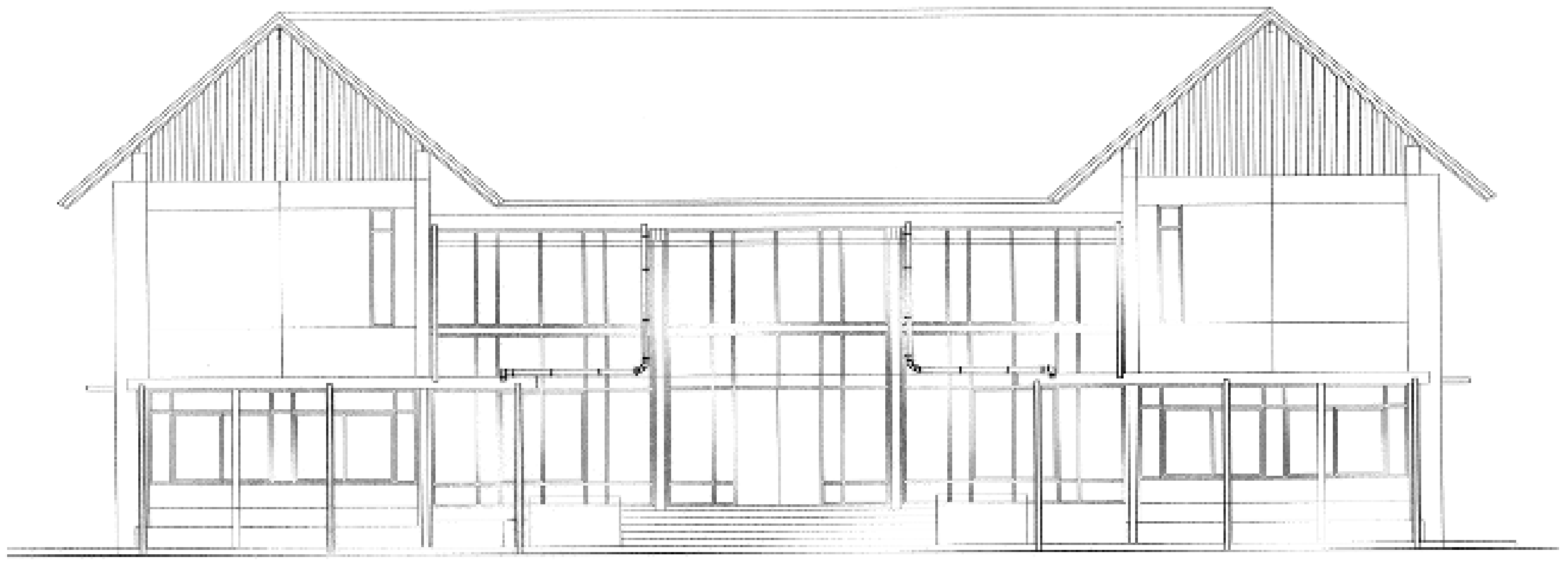
[illegible]

[illegible]	[illegible]	[illegible]

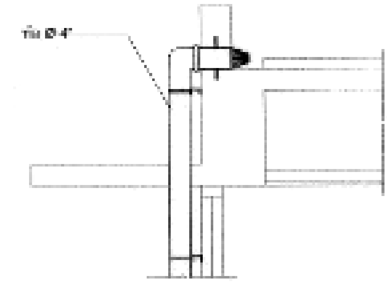
ALL RIGHT RESERVED : [illegible]

[illegible] :
แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 2

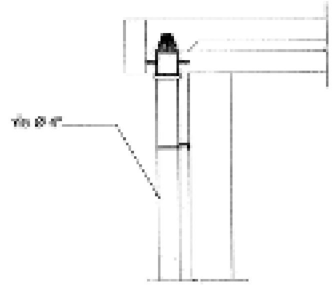
[illegible] : [illegible]	ลงนาม
[illegible] : [illegible]	ลงนาม
มาตราส่วน : 1:100	SN-04
[illegible] : [illegible]	
แผ่นที่ : 51	จำนวนแผ่น : 54



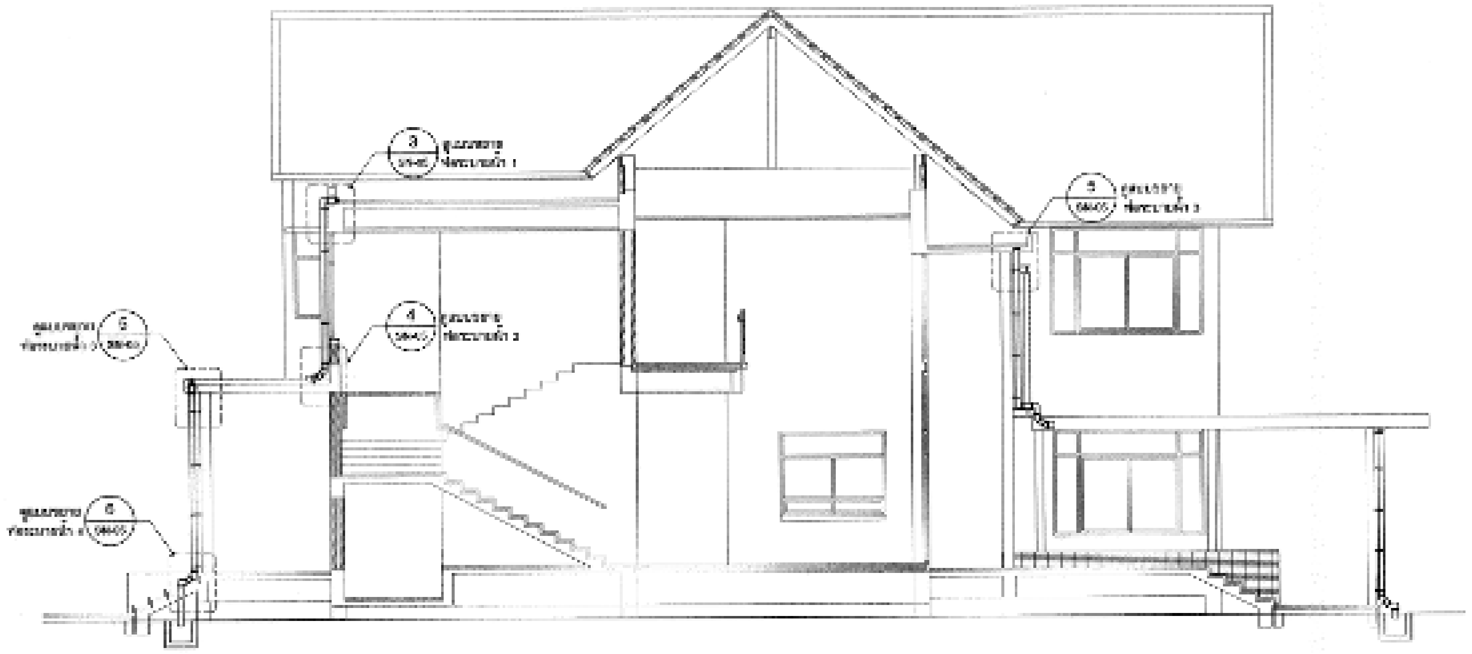
① แบบขยายการติดตั้งท่อระบายน้ำ
SCALE 1 : 100



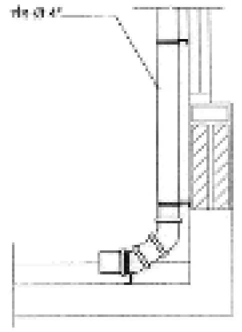
③ แบบขยายท่อระบายน้ำ 1
SCALE 1 : 25



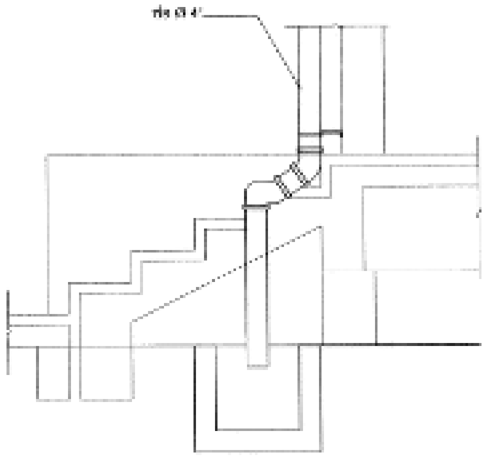
⑤ แบบขยายท่อระบายน้ำ 3
SCALE 1 : 25


3 SN-05 ดูแบบขยาย ท่อระบายน้ำ 1
5 SN-05 ดูแบบขยาย ท่อระบายน้ำ 3
5 SN-05 ดูแบบขยาย ท่อระบายน้ำ 3
4 SN-05 ดูแบบขยาย ท่อระบายน้ำ 2
6 SN-05 ดูแบบขยาย ท่อระบายน้ำ 4

② แบบขยายการติดตั้งท่อระบายน้ำ
SCALE 1 : 100



④ แบบขยายท่อระบายน้ำ 2
SCALE 1 : 25



⑥ แบบขยายท่อระบายน้ำ 4
SCALE 1 : 25

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

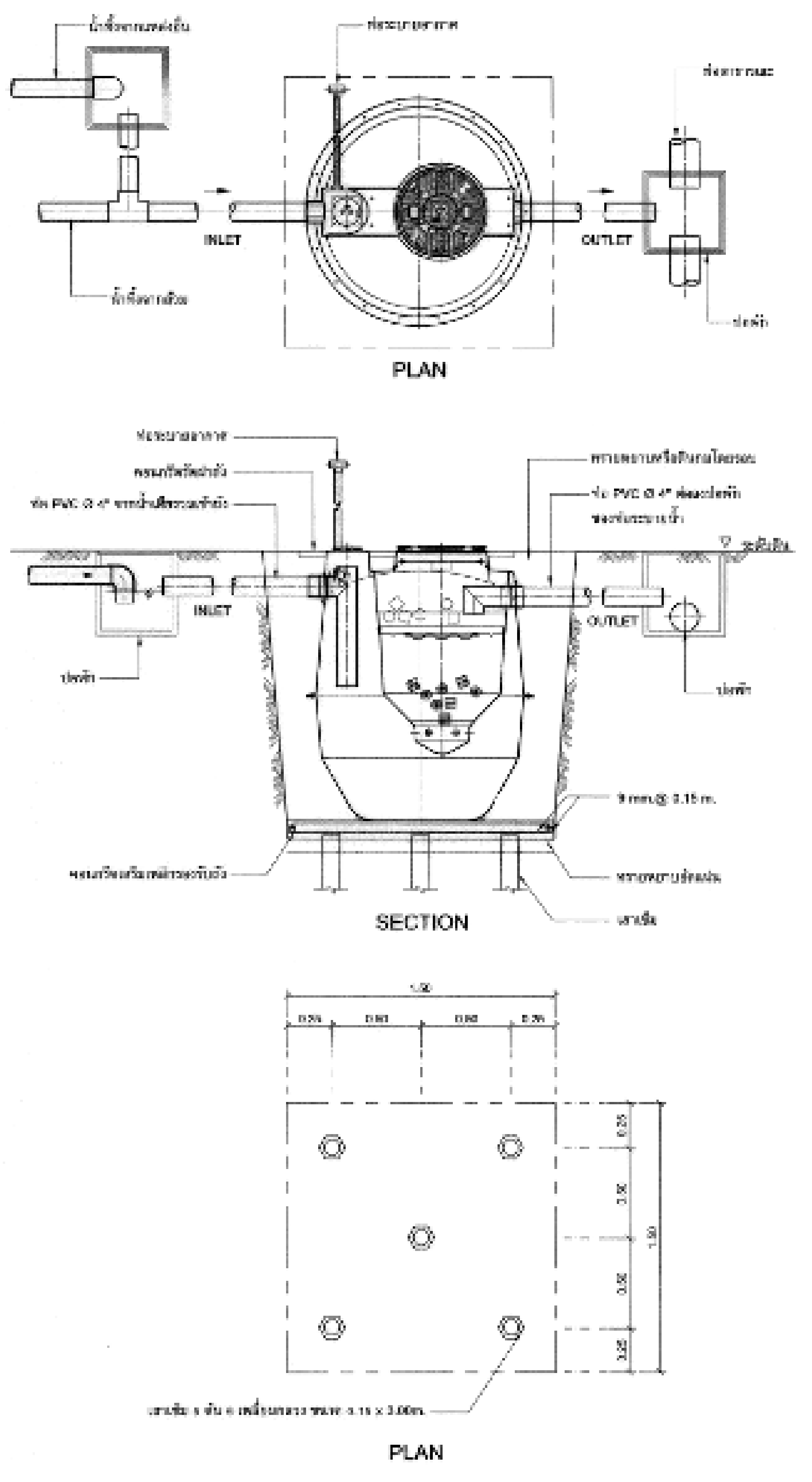
สำนักสำรวจและออกแบบ
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม
ARCHITECT AND LANDSCAPE DIVISION

โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

ชื่อแบบ :
แบบขยายการติดตั้งท่อระบายน้ำ

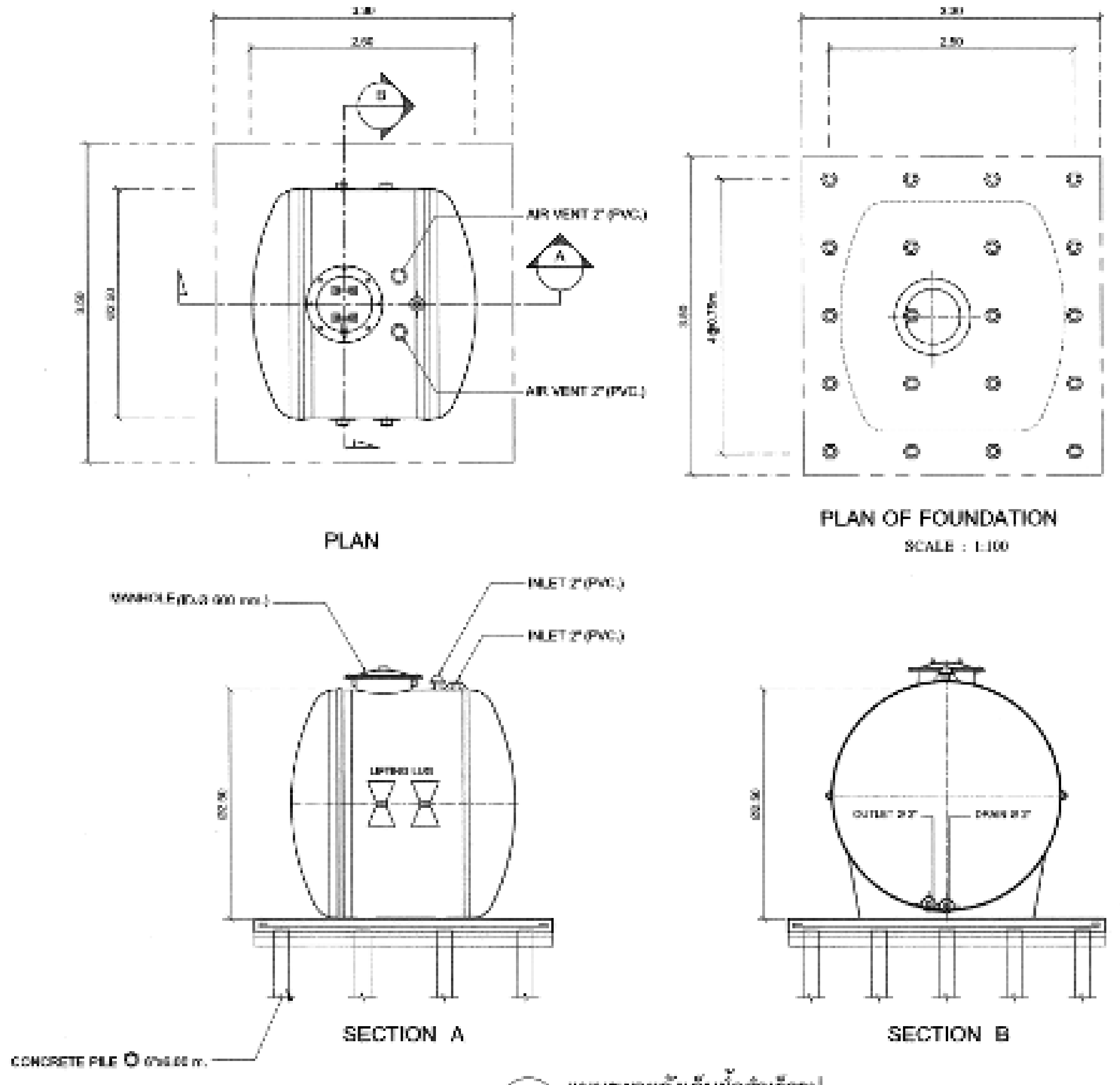
มาตราส่วน : 1:100

SN-05


INLET
OUTLET
PLAN
ท่อระบายอากาศ
บ่อพัก
INLET
OUTLET
ท่อ PVC Ø 4"
ระดับดิน
9 mm.@ 0.15 m.
เสาเข็ม
SECTION
1.50
0.25
0.50
0.50
0.25
PLAN

① แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป

SCALE NTS


3.00
2.50
AIR VENT 2" (PVC.)
AIR VENT 2" (PVC.)
A
B
PLAN
PLAN OF FOUNDATION
SCALE : 1:100
4@0.75m.
MANHOLE
INLET 2" (PVC.)
INLET 2" (PVC.)
LIFTING LUG
SECTION A
SECTION B
CONCRETE PILE

② แบบขยายถังเก็บน้ำสำเร็จรูป

SCALE NTS

SPECIFICATION			
NO.	ITEM		CAPACITY (CU.M.)
1.		TANK	-
	1.1	SEPTIC TANK	-
	1.2	ANAEROBIC TANK	-
	1.3	TOTAL	-
2.		MEDIA	CAPACITY (CU.M.)
	2.1	BIOBIO	-
3.		MATERIAL	-
	3.1	BODY OF TANK	-
	3.2	MEDIA	-

หมายเหตุ [illegible]

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS

สำนักสำรวจและออกแบบ
BUREAU OF LOCATION AND DESIGN
กลุ่มสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรม

โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

สถาปนิก : [illegible]	ลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการกลุ่ม : [illegible]	ลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : [illegible] [illegible]	ลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้า :	ลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ
[illegible] [illegible]	ลายมือชื่อ
[illegible] [illegible]	ลายมือชื่อ
อนุมัติ	ลายมือชื่อ

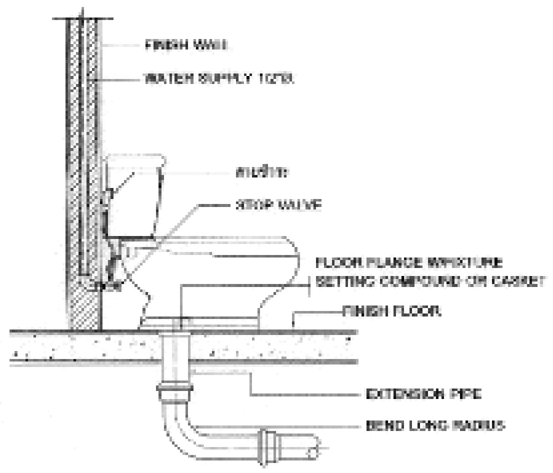
ครั้งที่	วันที่	รายละเอียด

ALL RIGHT RESERVED :
[illegible]

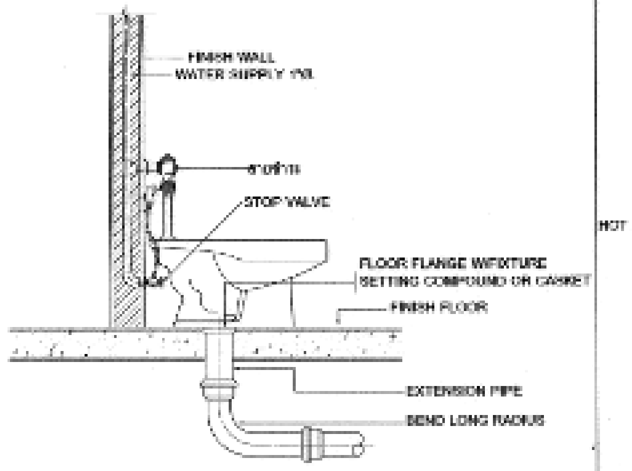
แผ่นงาน :
แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียและถังเก็บน้ำ

เขียนแบบ : [illegible]	ลายมือชื่อ
ตรวจ : [illegible]	ลายมือชื่อ
มาตราส่วน : NTS	SN-06
[illegible]	
แผ่นที่ : 53	จำนวนแผ่น : 84

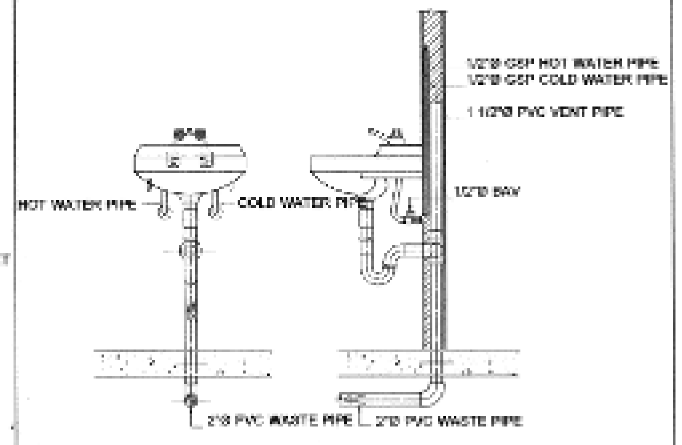
WATER CLOSET WITH FLUSH TANK (WC)


FINISH WALL
WATER SUPPLY 1/2"Ø.
สายชำระ
STOP VALVE
FLOOR FLANGE W/FIXTURE SETTING COMPOUND OR GASKET
FINISH FLOOR
EXTENSION PIPE
BEND LONG RADIUS

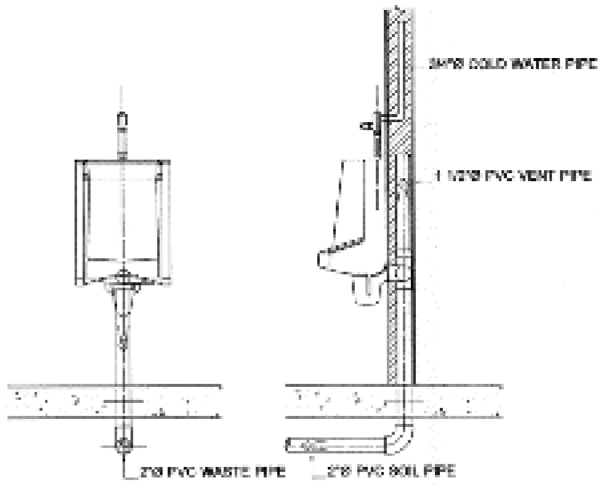
WATER CLOSET WITH FLUSH VALVE (WC)


FINISH WALL
WATER SUPPLY 1"Ø.
สายชำระ
STOP VALVE
FLOOR FLANGE W/FIXTURE SETTING COMPOUND OR GASKET
FINISH FLOOR
EXTENSION PIPE
BEND LONG RADIUS

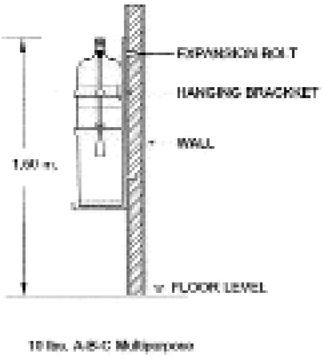
LAVATORY


HOT WATER PIPE
COLD WATER PIPE
1/2"Ø GSP HOT WATER PIPE
1/2"Ø GSP COLD WATER PIPE
1 1/2"Ø PVC VENT PIPE
1/2"Ø BAV
2"Ø PVC WASTE PIPE
2"Ø PVC WASTE PIPE

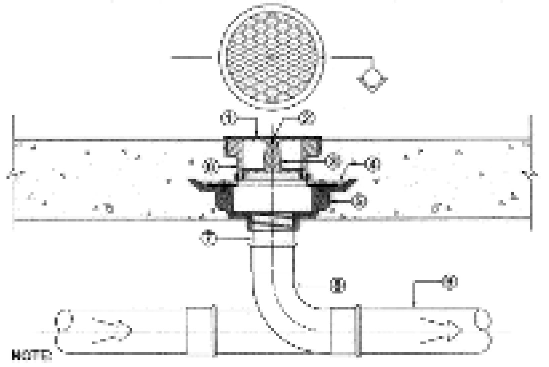
WALL HUNG URINAL (FLUSH VALVE TYPE)


3/4"Ø COLD WATER PIPE
1 1/2"Ø PVC VENT PIPE
2"Ø PVC WASTE PIPE
2"Ø PVC SOIL PIPE

PORTABLE FIRE EXTINGUISHER


EXPANSION BOLT
HANGING BRACKET
WALL
1.60 m.
FLOOR LEVEL
10 lbs. A-B-C Multipurpose

TYPICAL FLOOR OR YARD CLEANOUT

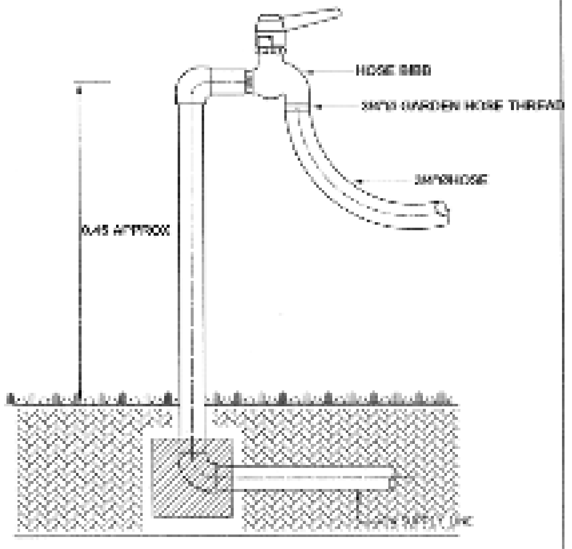


NOTE:

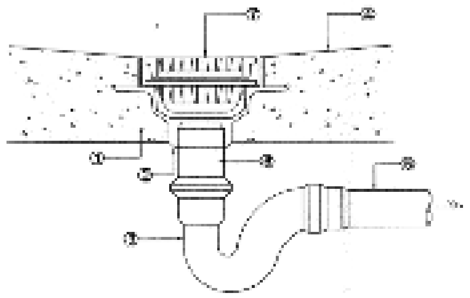
- ① DEBRIS GUARD SLOTS
- ② SECURING SCREW
- ③ BRASS CLEANOUT PLUG W / RAISED HEAD AND RUBBER SEAL RING
- ④ CLAMPING COLLAR
- ⑤ CAST IRON BODY W / FLASHING FLANGE
- ⑥ ADJUSTABLE HOUSING
- ⑦ SCREW THREADED OUT PIPE OR SPIGOT & HUT OUT PIPE
- ⑧ 90° BEND LONG RADIUS OR T-Y CONNECTION
- ⑨ SOIL OR DRAIN PIPE

REMARK: USING WITH THE FLOOR THAT NOT HAVE WATERPROOF
SYSTEM. ④ AND ⑤ CAN BE CASTIED TOGETHER.

HOSE BIBB


HOSE BIBB
3/4"Ø GARDEN HOSE THREAD
3/4"ØHOSE
0.45 APPROX.
SUPPLY LINE

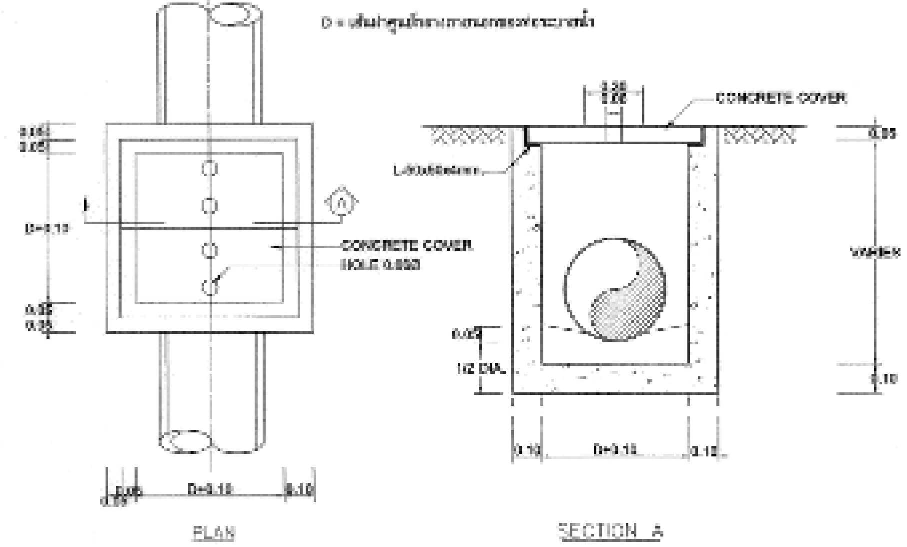
FLOOR DRAIN



① CONCRETE SLAB	⑤ WASTE LINE
② FLOOR DRAIN OUTLET (THREADED)	⑥ ADAPTOR
③ P-TRAP	⑦ GRATE
④ DRAINAGE SLOPE	⑧ SURFACE FINISHING

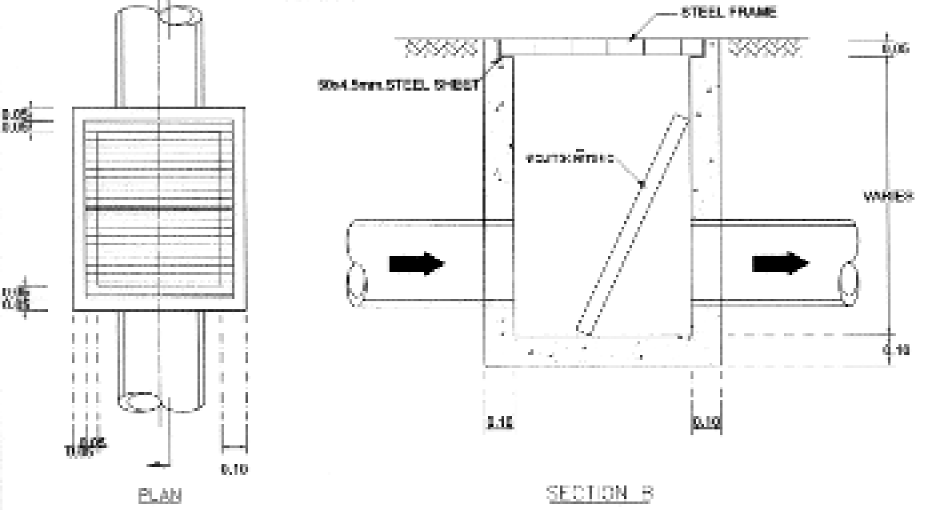
DETAIL MANHOLE

D = เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกของท่อระบายน้ำ


CONCRETE COVER
L-50x50x5mm.
CONCRETE COVER HOLE 0.05Ø
A
D+0.10
0.05
0.10
1/2 DIA.
VARIES
PLAN
SECTION A

บ่อดักขยะ

บ่อดักขยะท่อ คสล. กว้าง 0.7 ม. ยาว 1.0 ม.
บ่อดักขยะท่อน้ำเสียกว้าง 0.50 ม. ยาว 0.70 ม.
ฝาปิดเหล็กตัวกันตั้น


B
STEEL FRAME
50x4.5mm.STEEL SHEET
ตะแกรงดักขยะ
0.05
0.10
VARIES
PLAN
SECTION B

กรมทางหลวงชนบท
DEPARTMENT OF RURAL ROADS
สำนักสำรวจและออกแบบ
กลุ่มออกแบบโครงการและภูมิสถาปัตยกรรม

โครงการ :
แบบมาตรฐานอาคารสำนักงาน 2 ชั้น
กรมทางหลวงชนบท

สถาปนิก : [illegible]	ลงลายมือชื่อ
ผู้ช่วยออกแบบ : [illegible]	ลงลายมือชื่อ
วิศวกรโยธา : [illegible] [illegible]	ลงลายมือชื่อ
วิศวกรไฟฟ้า :	ลงลายมือชื่อ
วิศวกรสุขาภิบาล :	ลงลายมือชื่อ
วิศวกรเครื่องกล :	ลงลายมือชื่อ
วิศวกรตรวจสอบ : [illegible]	ลงลายมือชื่อ
ผู้อำนวยการ : [illegible]	ลงลายมือชื่อ
อนุมัติ	ลงลายมือชื่อ

รายการแก้ไข

แก้ไขที่	วันที่	รายละเอียด

รายการแบบ :
แบบแสดงรายละเอียดงานสุขาภิบาล

ออกแบบ : [illegible]	ลงลายมือชื่อ
เขียน : [illegible]	ลงลายมือชื่อ
มาตราส่วน : NTS	SN-07
เลขที่แบบ : [illegible]	
แผ่นที่ : 54	จำนวนแผ่น : 54