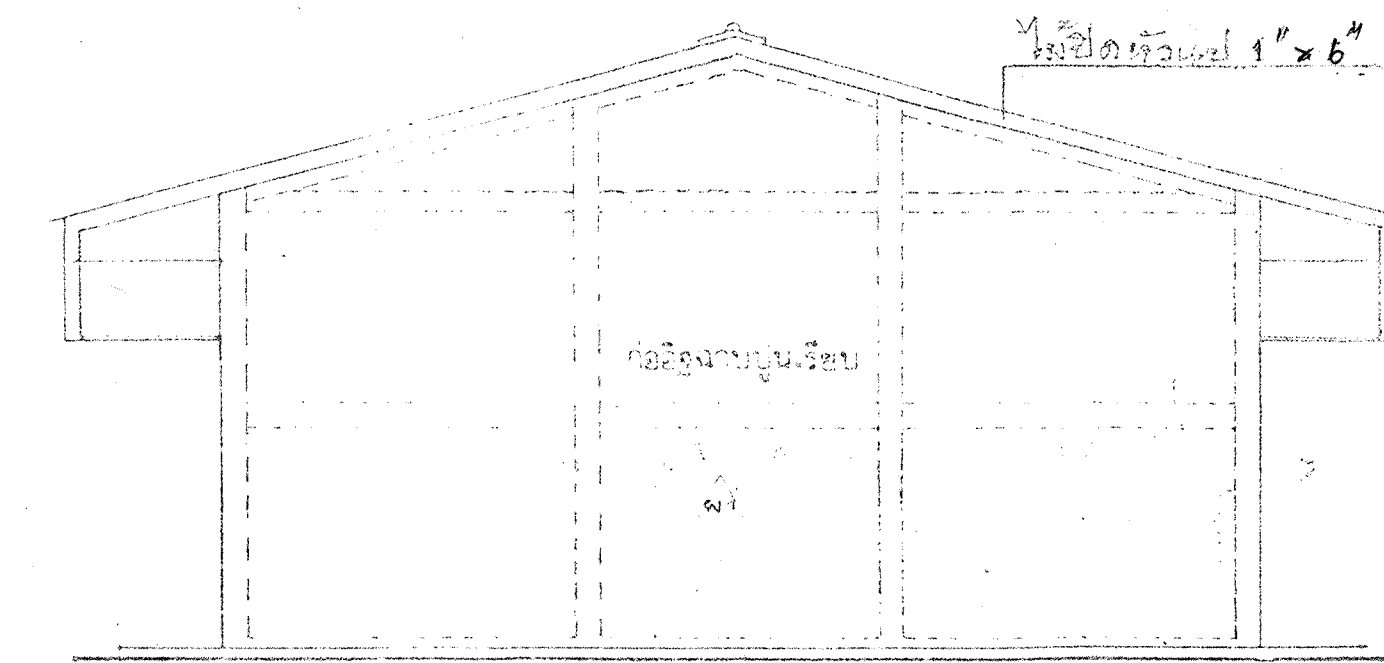
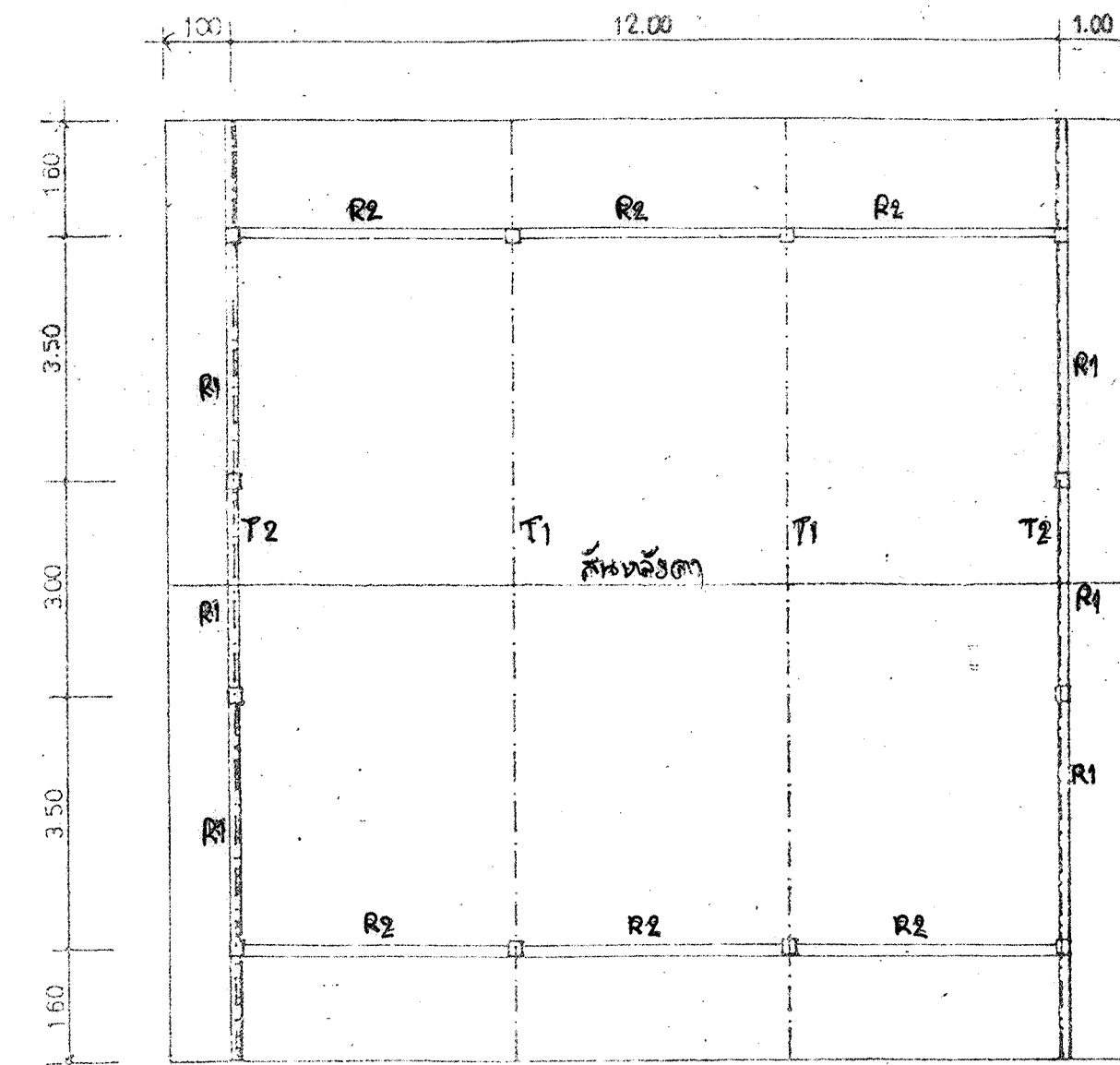
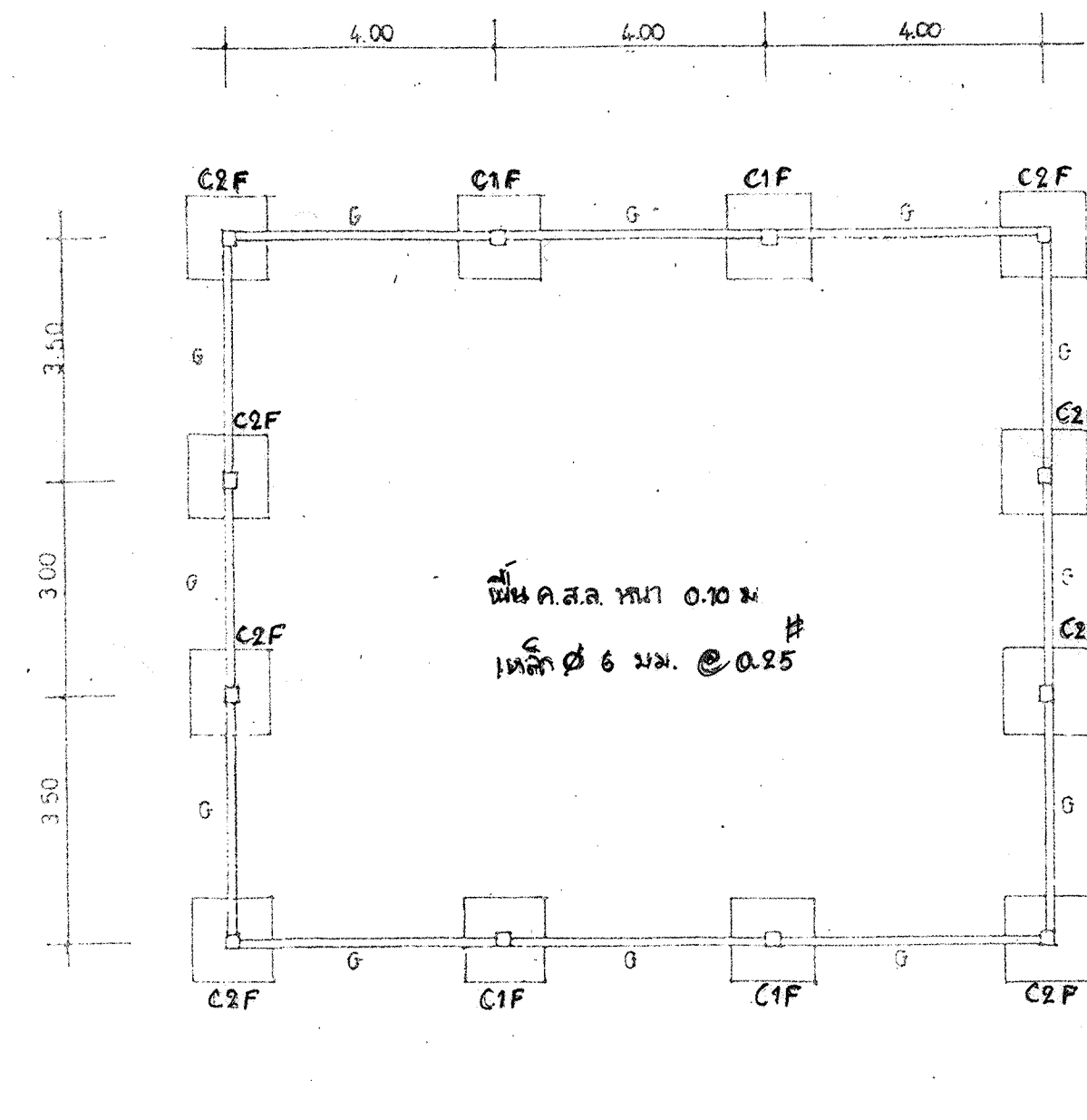
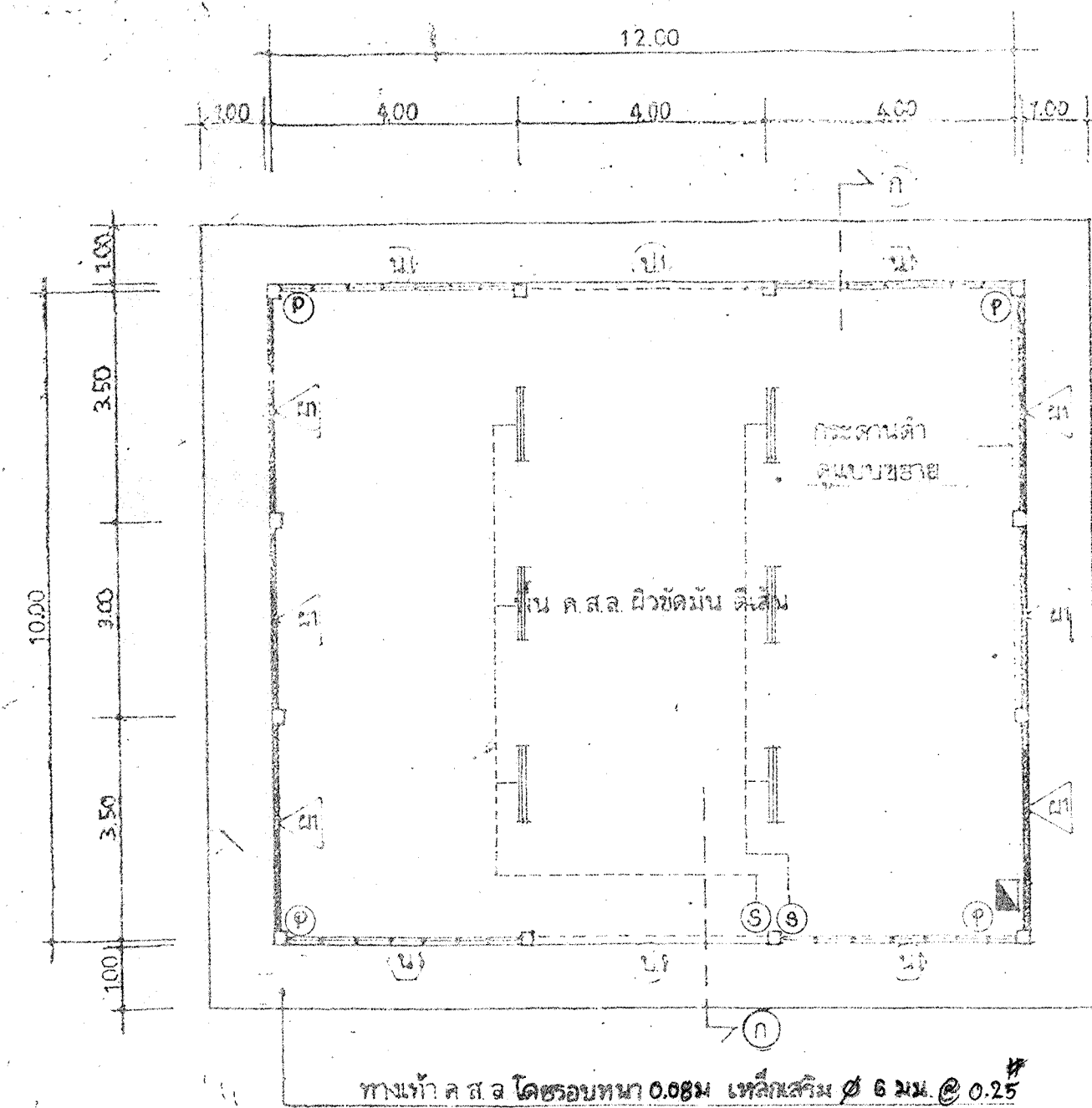


แบบรูปรายการใช้สำหรับ

ปีงบประมาณ 2562

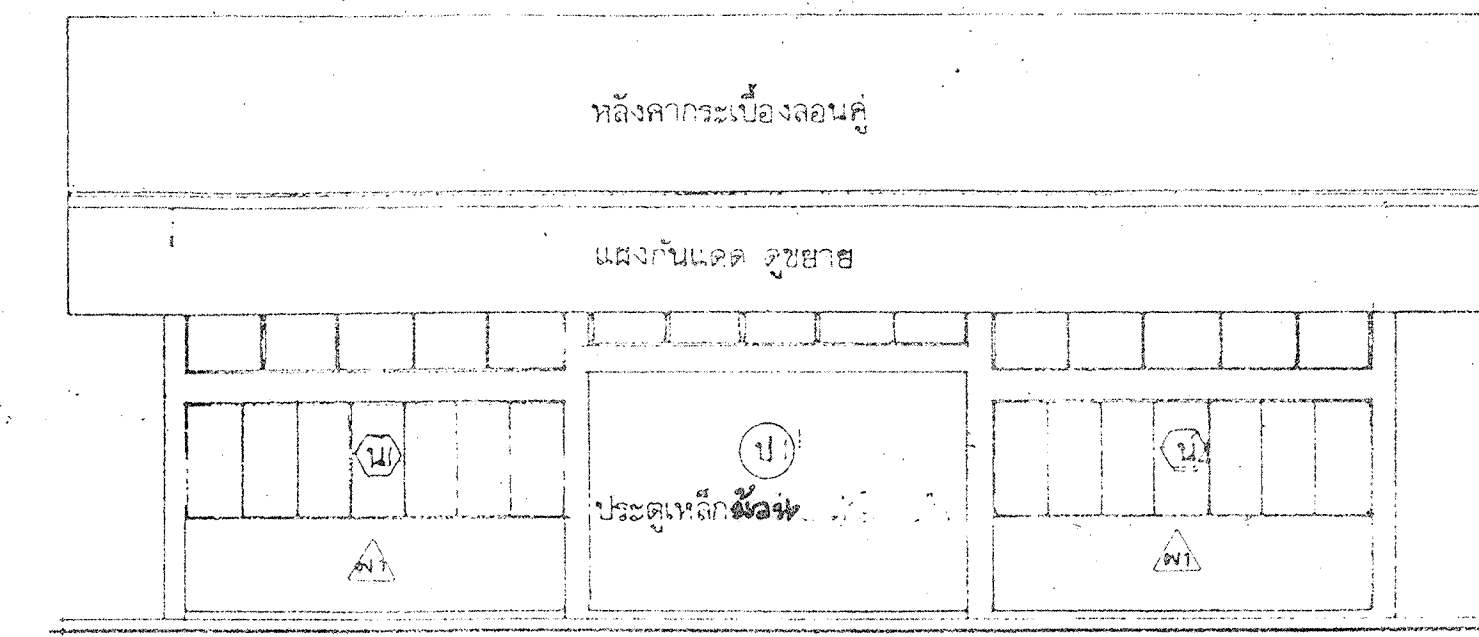
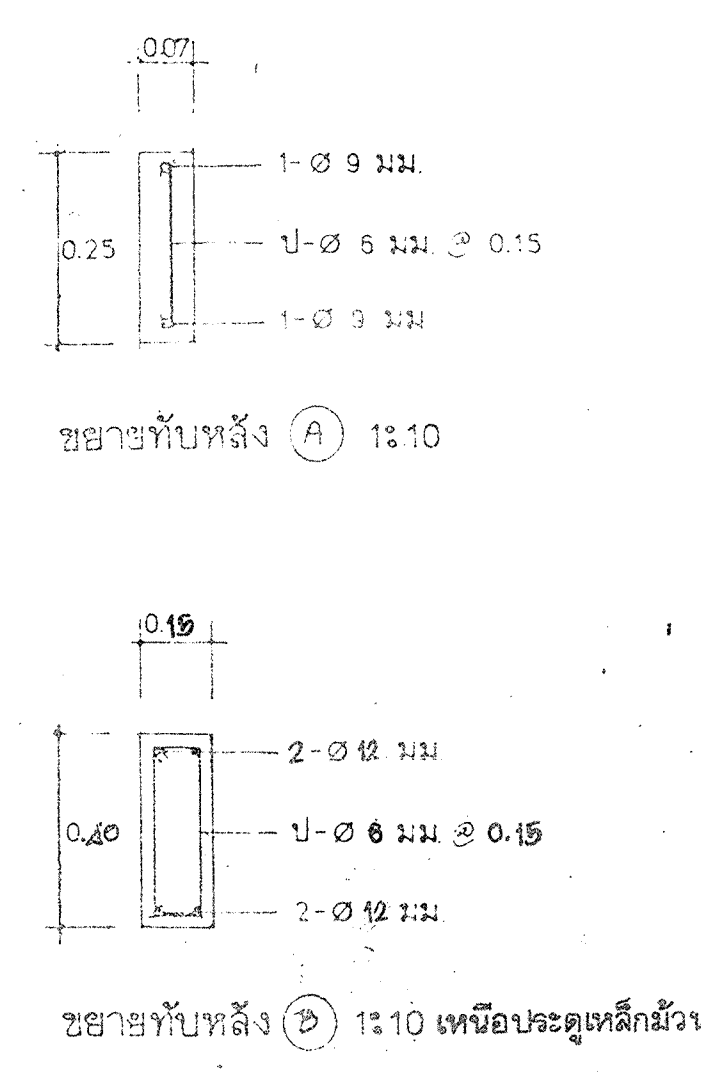
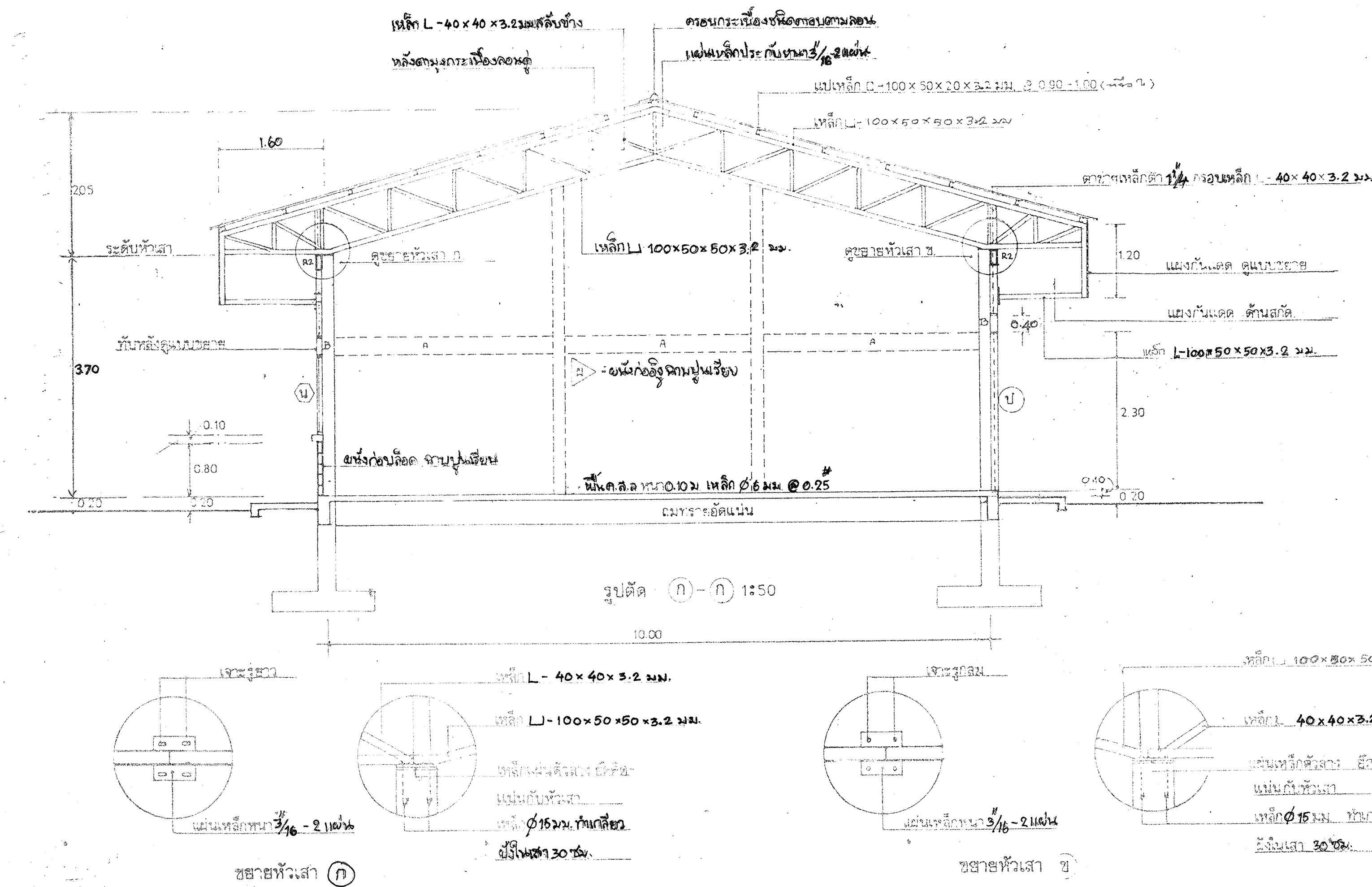


สัญลักษณ์ไฟฟ้า

- หลอดไฟฟ้าหลอดเส้น 2x36 W หรือ 2x40 W หรือหลอดหลอดหลอด
- ตัวตัดไฟหรือตัวตัดกระแสไฟฟ้า
- ตัวตัดไฟหรือตัวตัดกระแสไฟฟ้า
- SAFETY SWITCH AND CIRCUIT BREAKER

หมายเหตุ

1. ตัว แทนวงกลม ลวด ลวด ลวด การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามมาตรฐาน
2. การติดตั้งอุปกรณ์ และเส้นลวดไฟฟ้าต้องเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้า
3. การติดตั้งวงกลมต้องให้มีความเหมาะสมกับเครื่องใช้



แบบบ้านเลขที่ 2542

เลขที่บ้าน	
ชื่อโครงการ	
ชื่อเจ้าของ	
ชื่อสถาปนิก	
ชื่อวิศวกร	
ชื่อช่างเขียน	
วันที่	

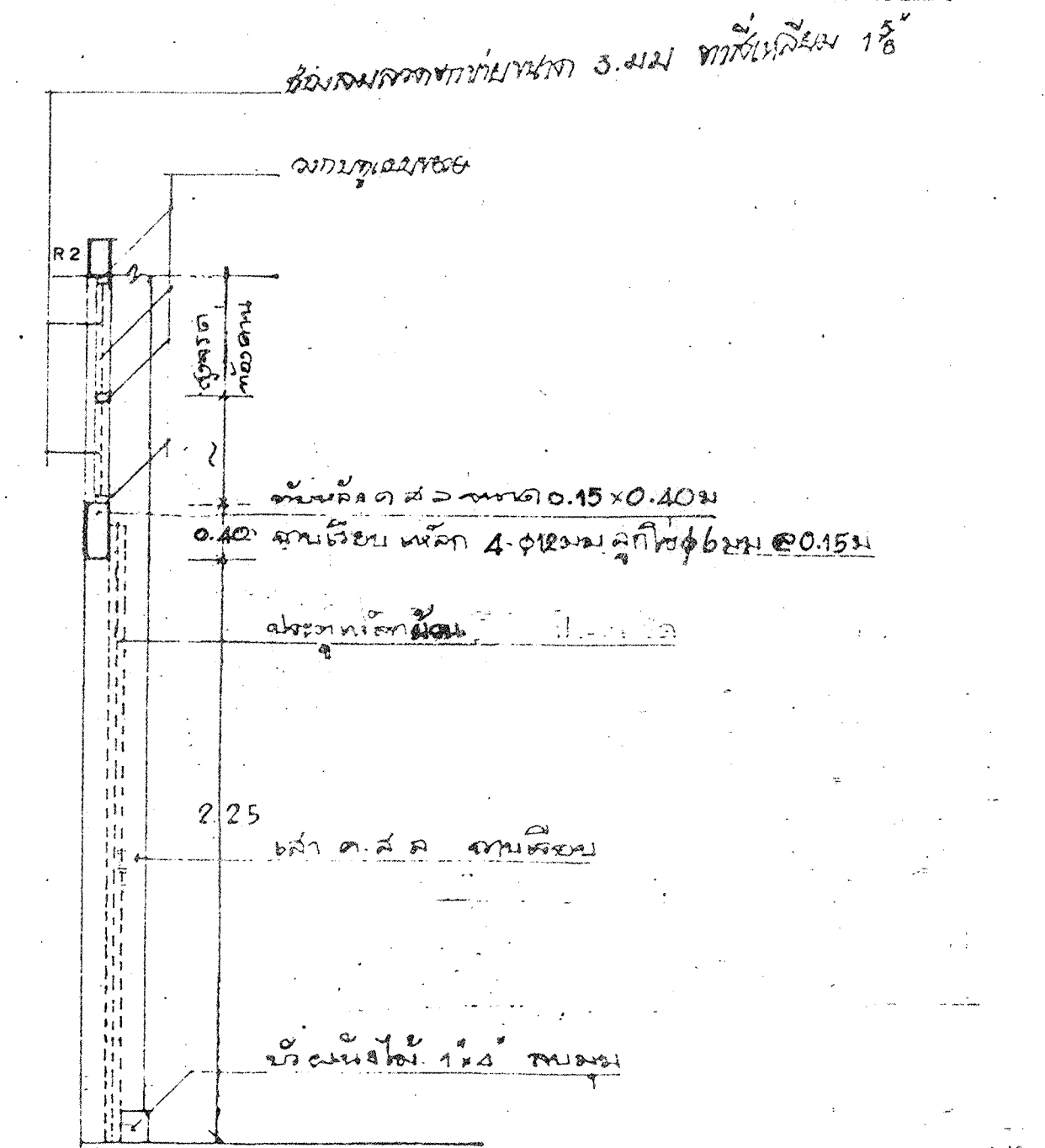
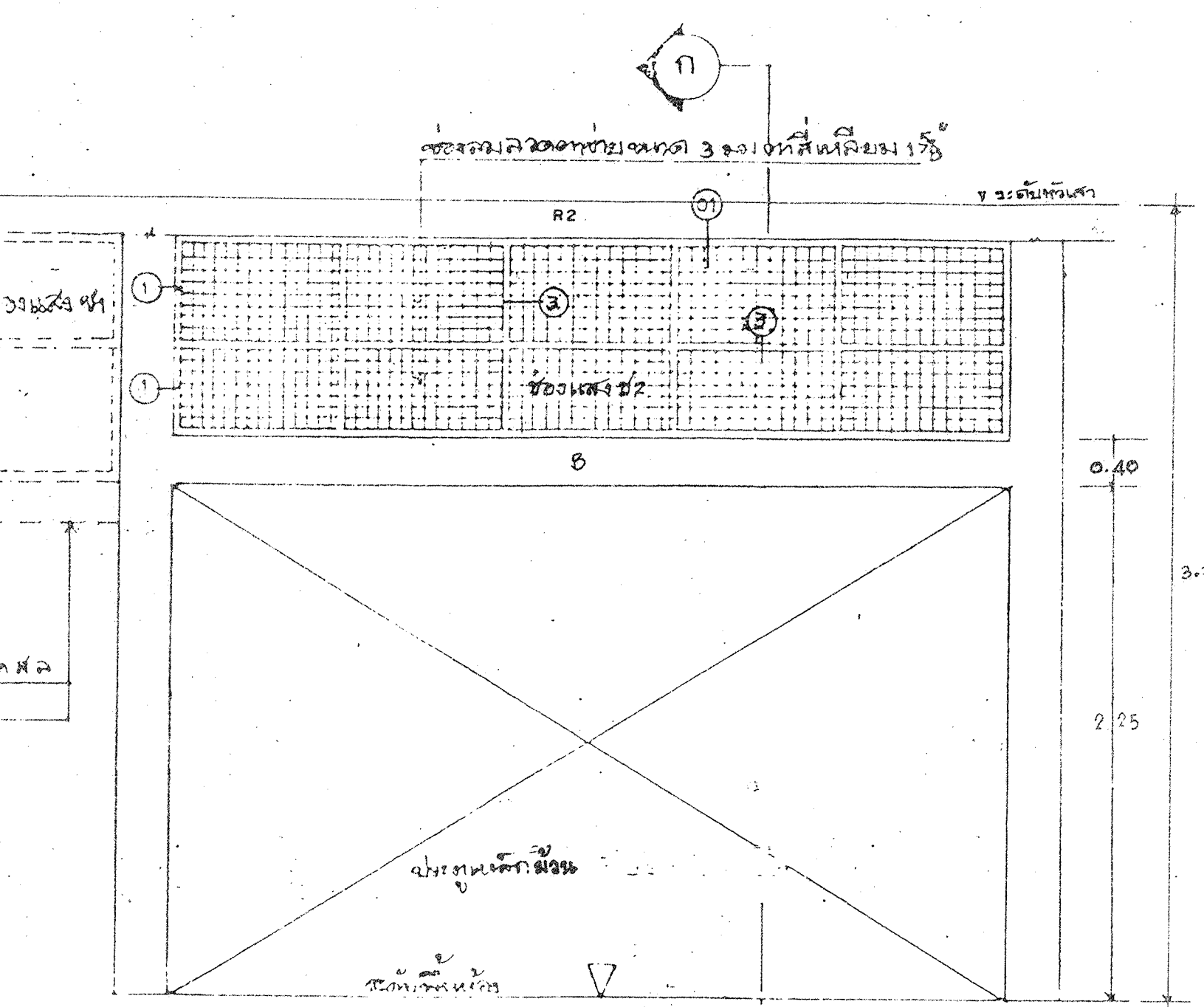
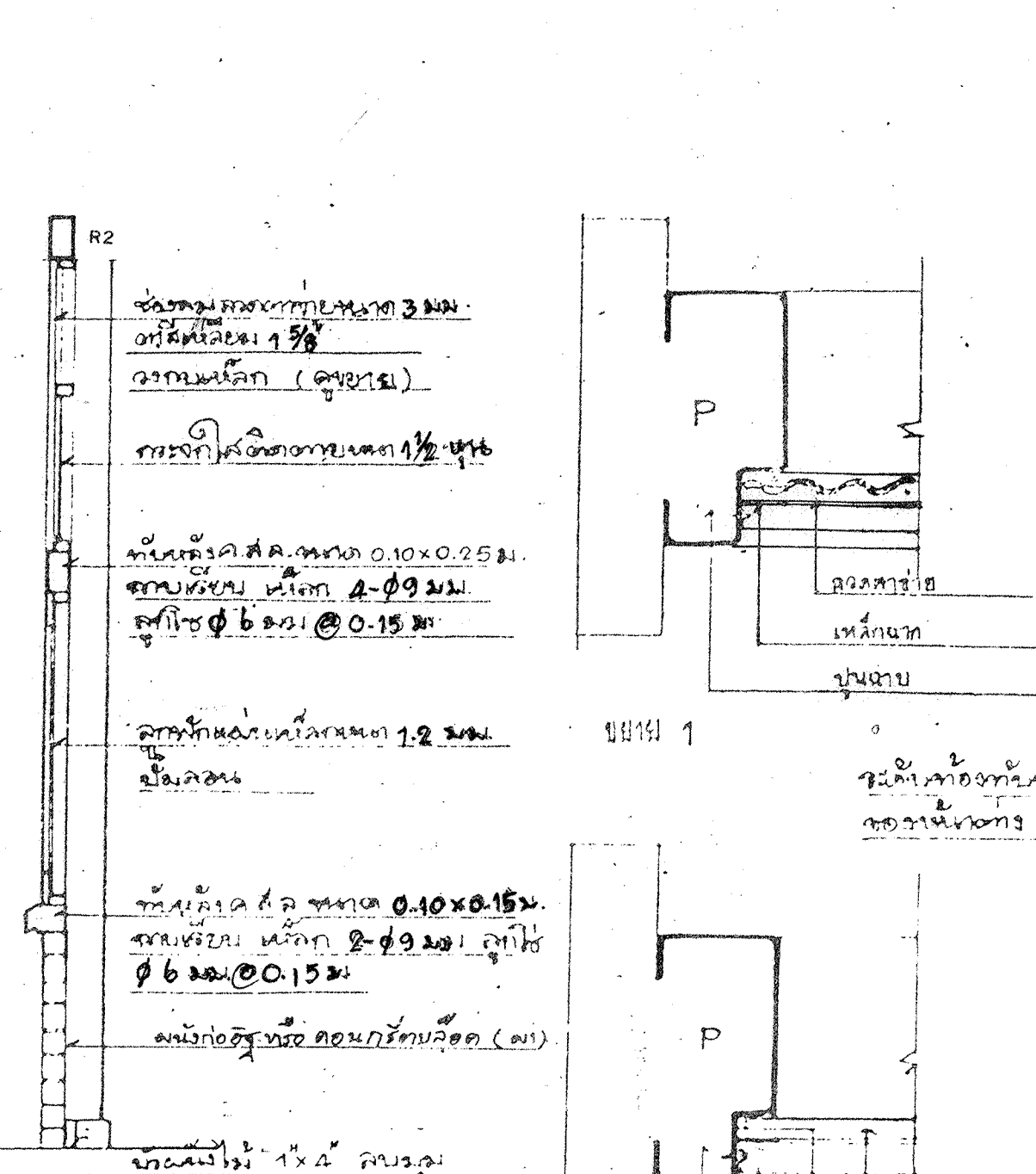
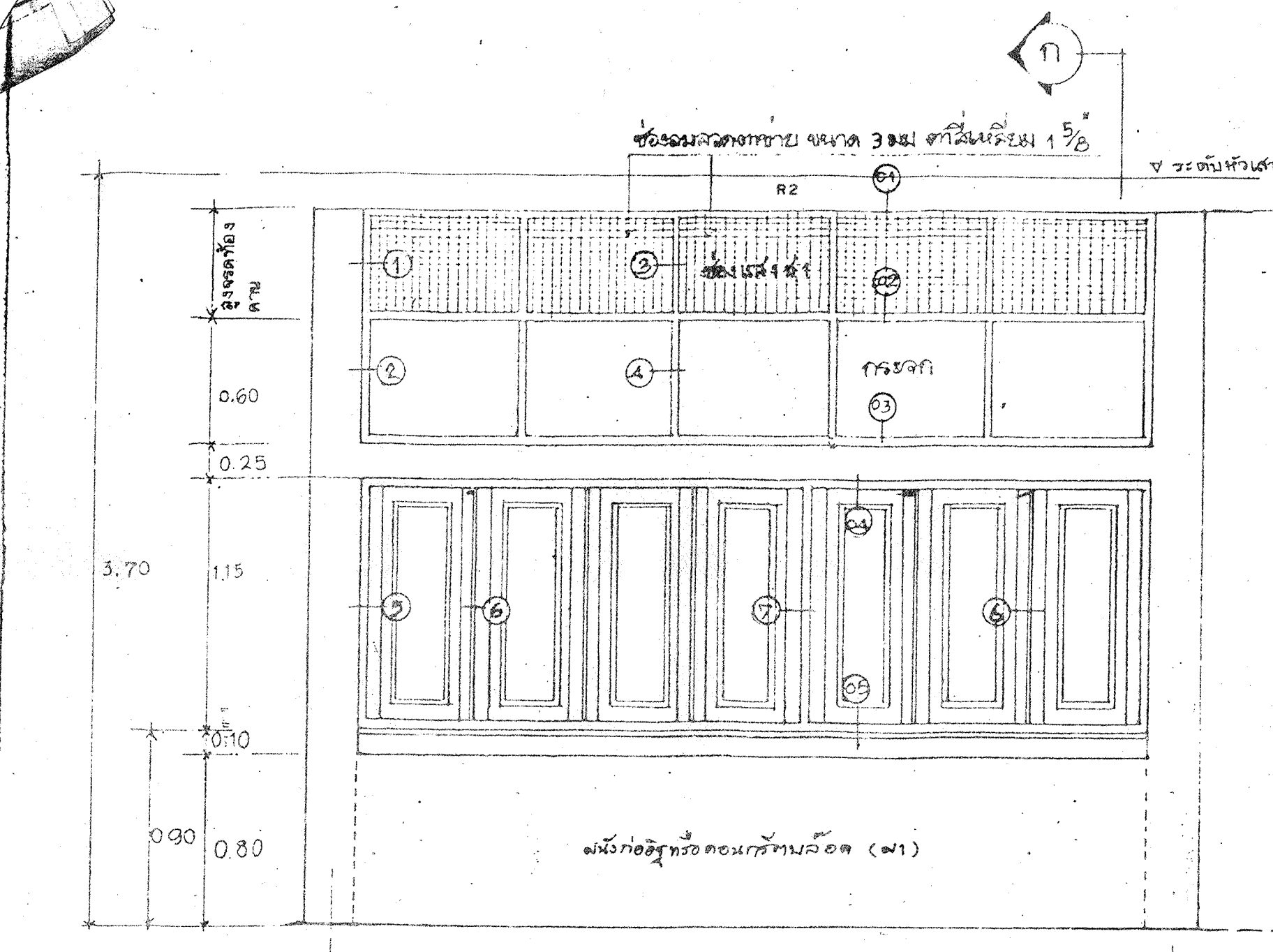
กองออกแบบและก่อสร้าง
กรมสามัญศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ



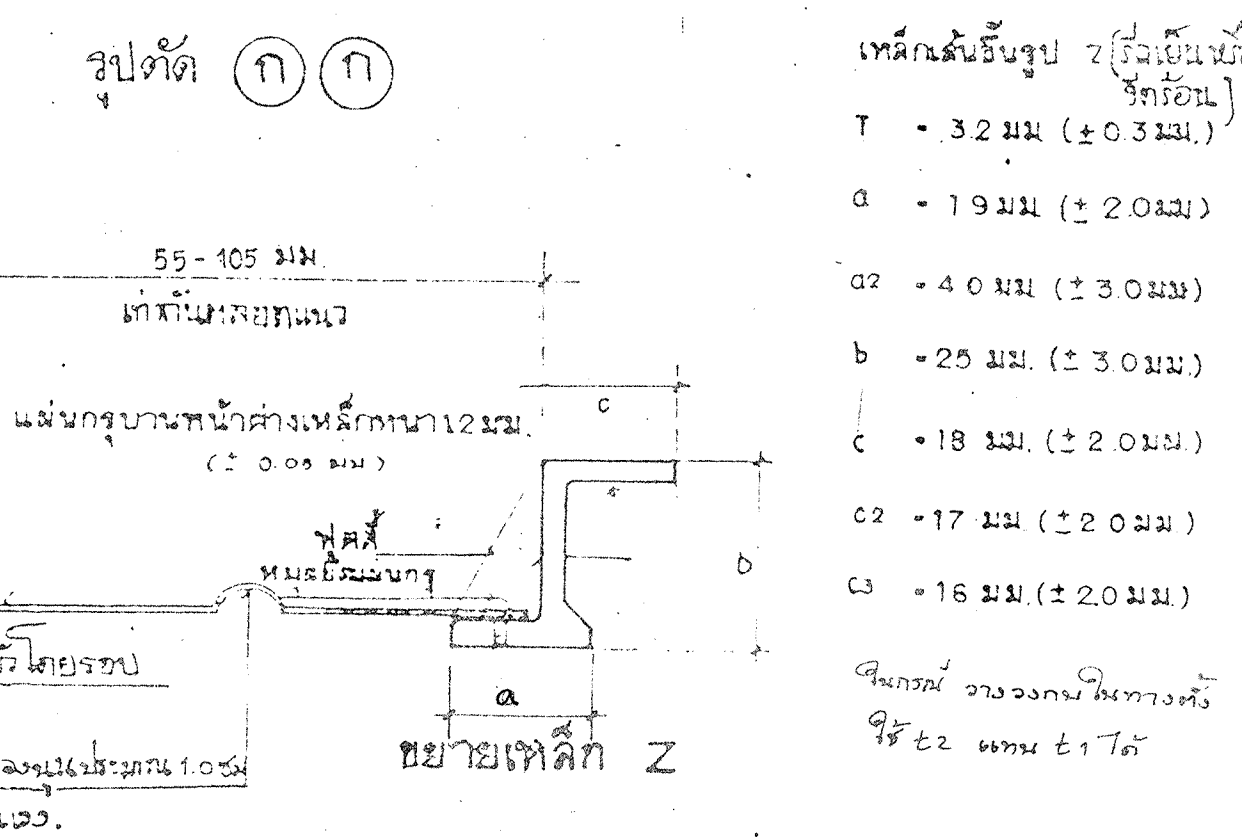
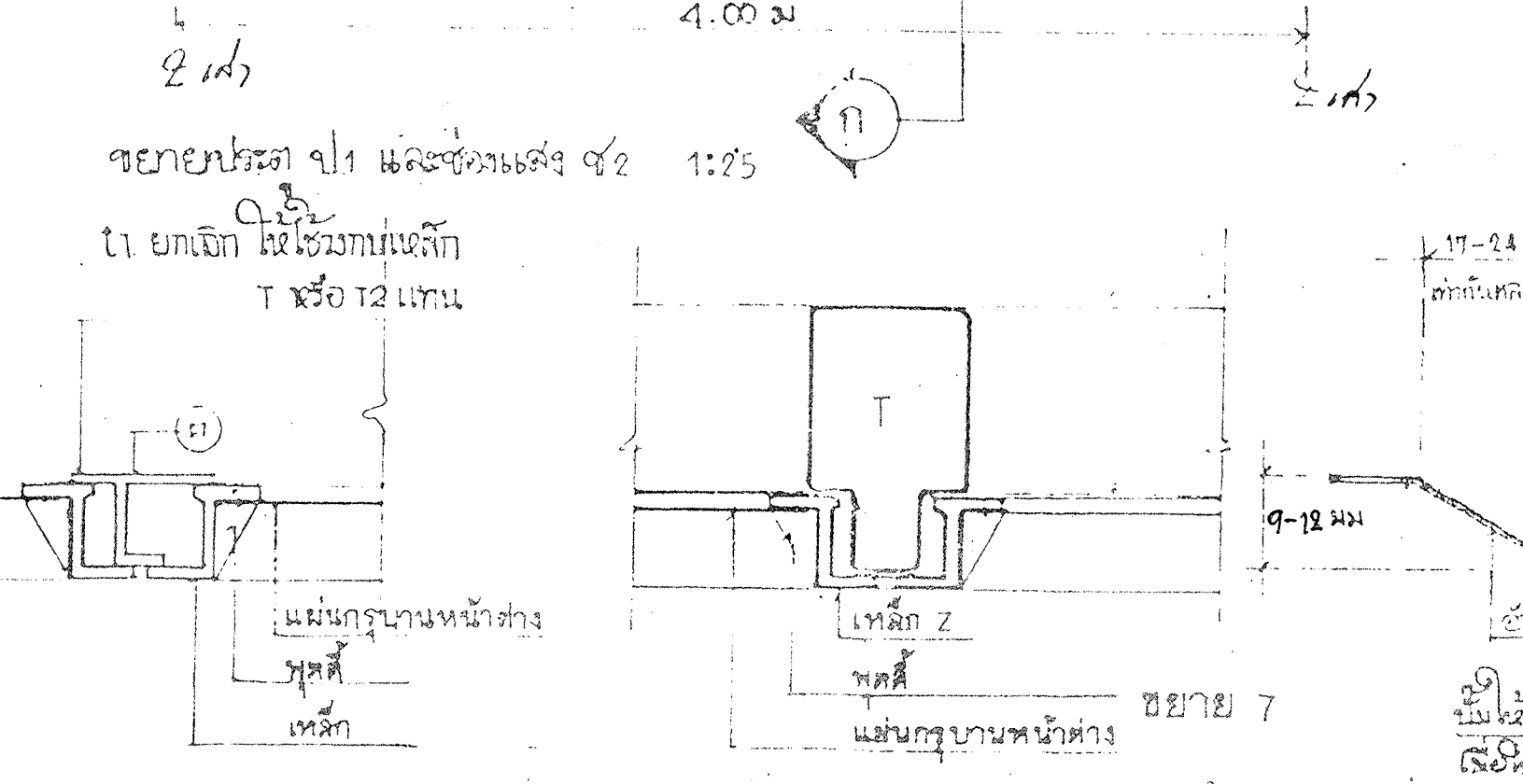
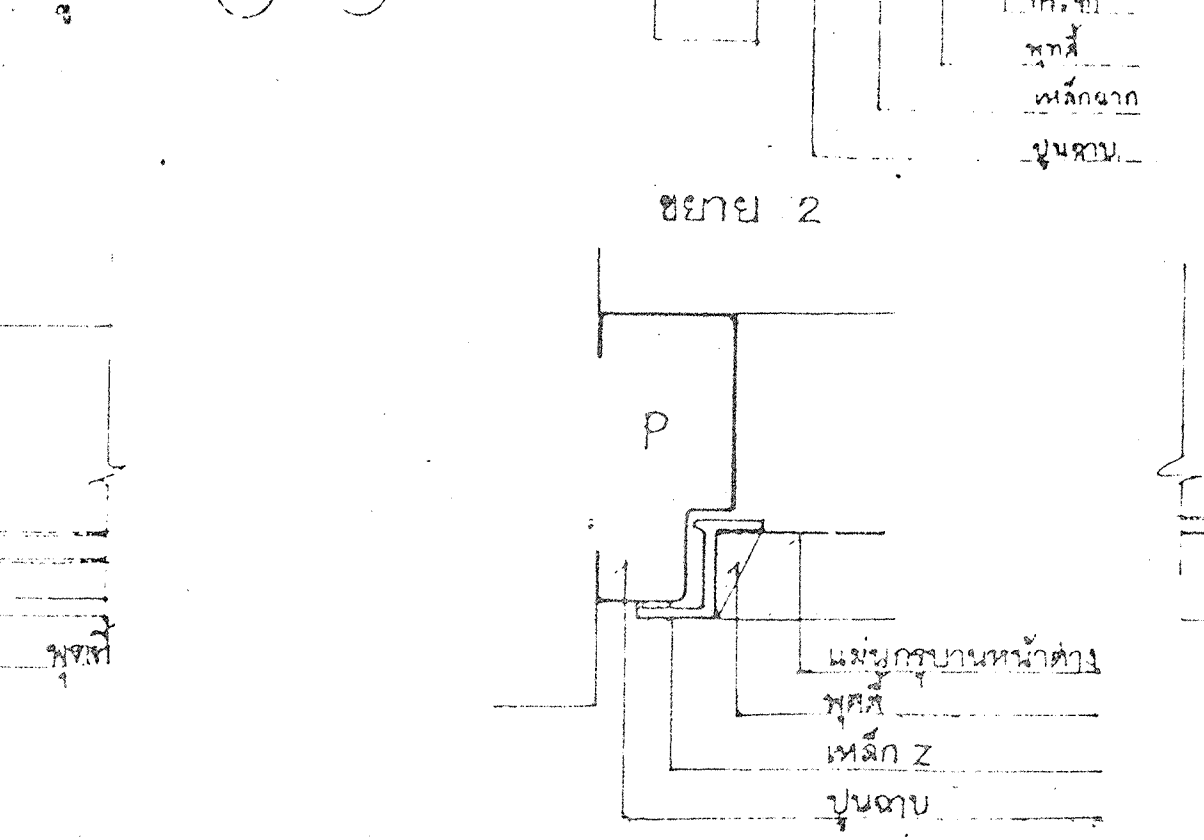
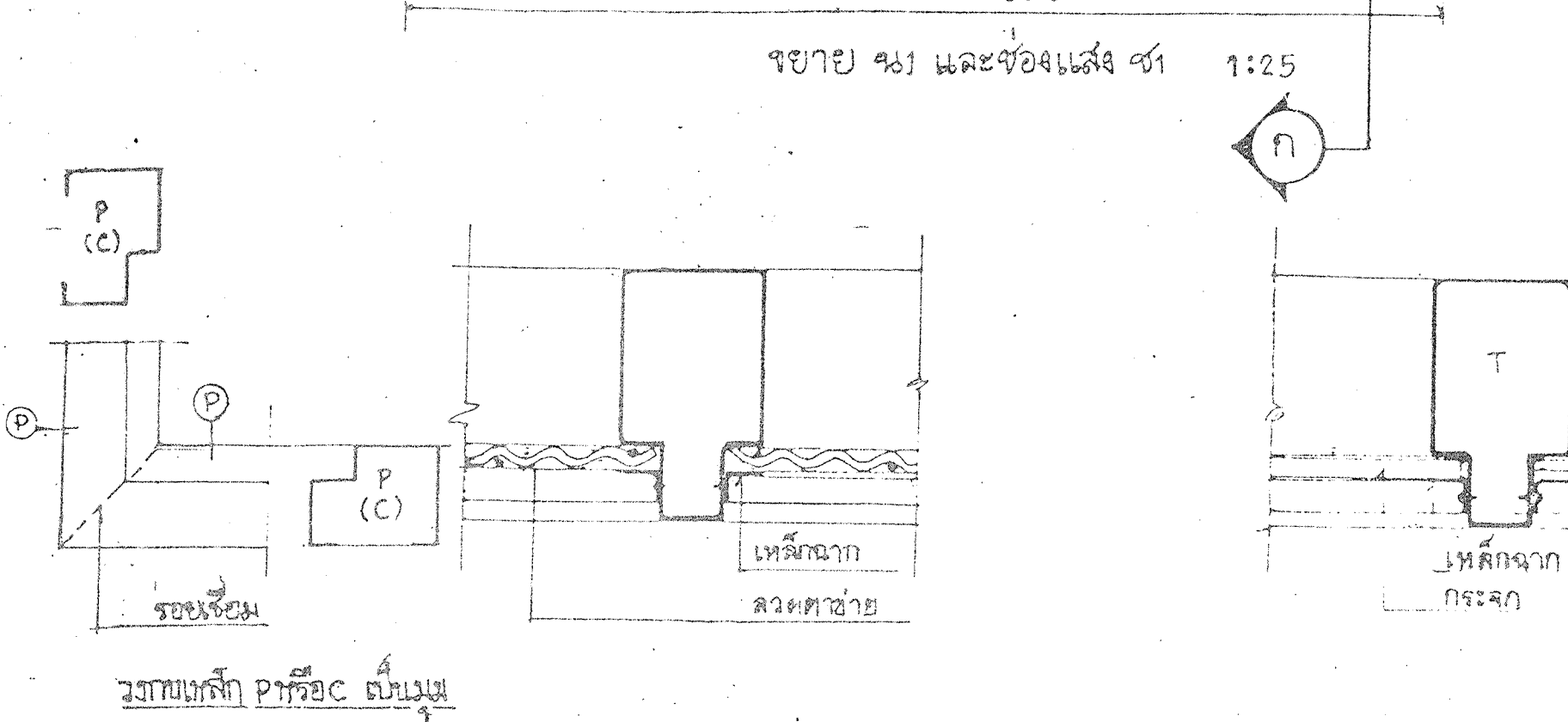
กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง
สำนักงานวิชาการ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

แบบ ส.ป.ช. 202 / 20

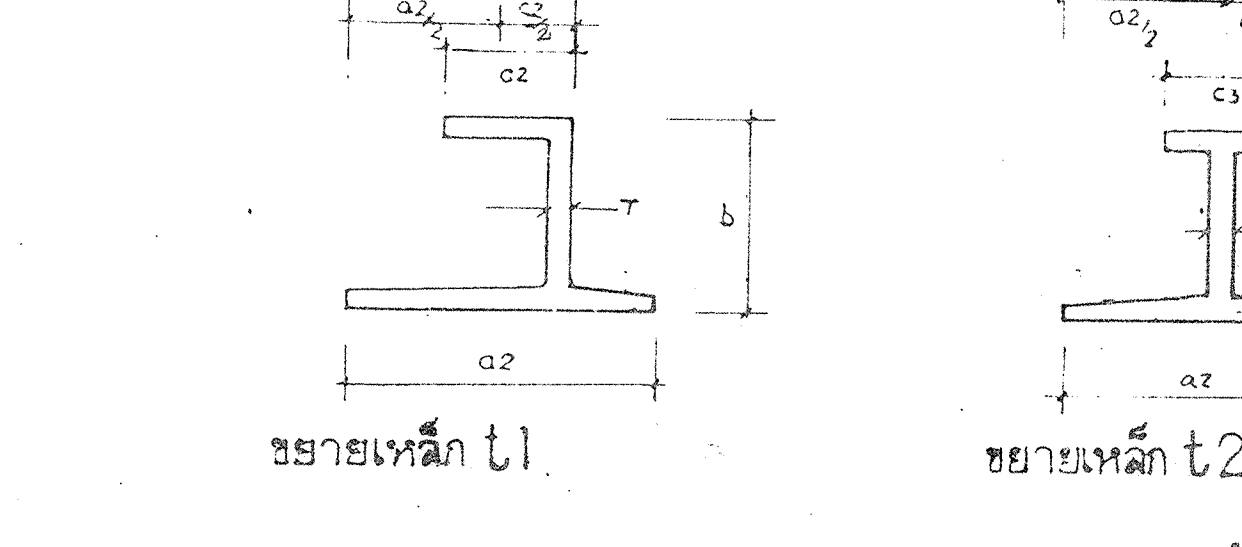
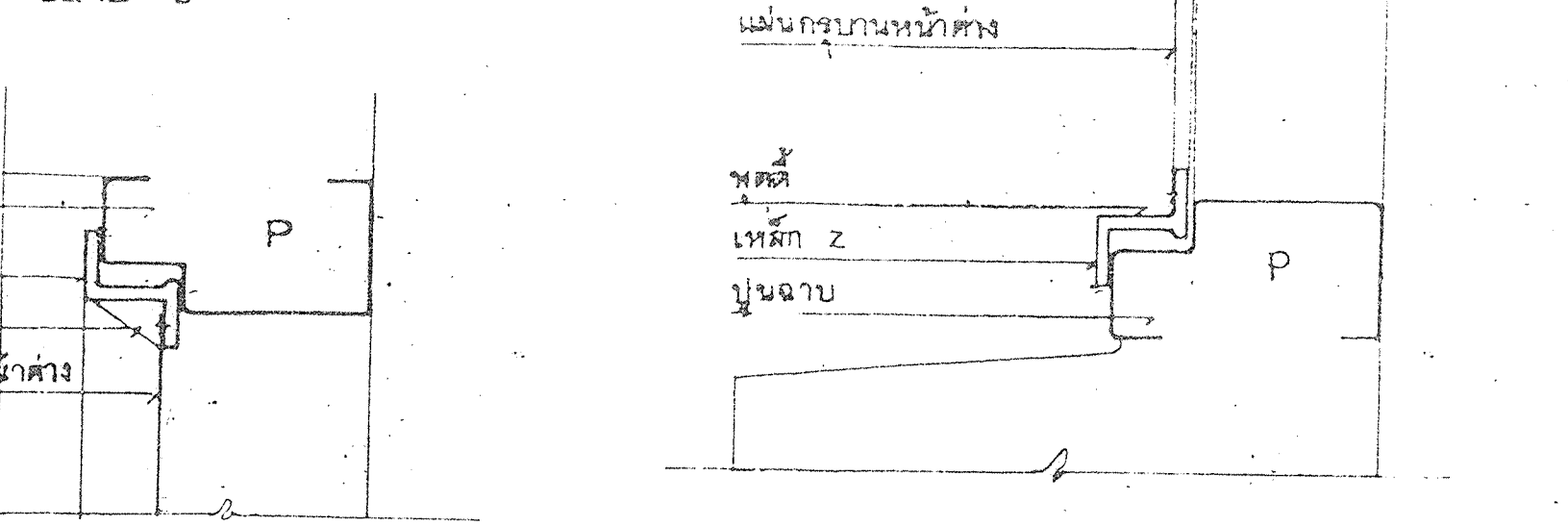
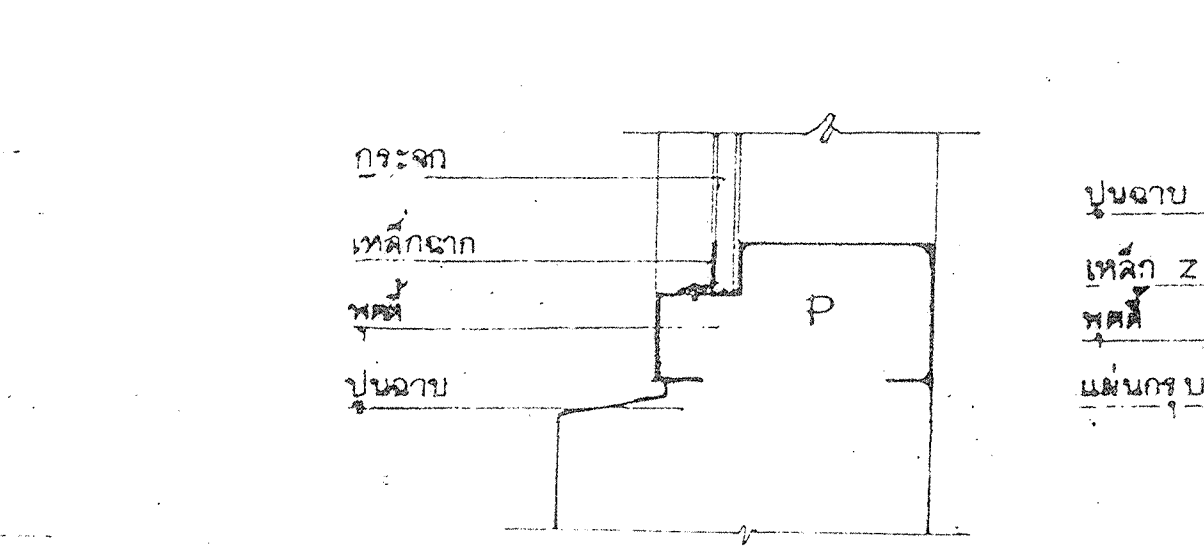
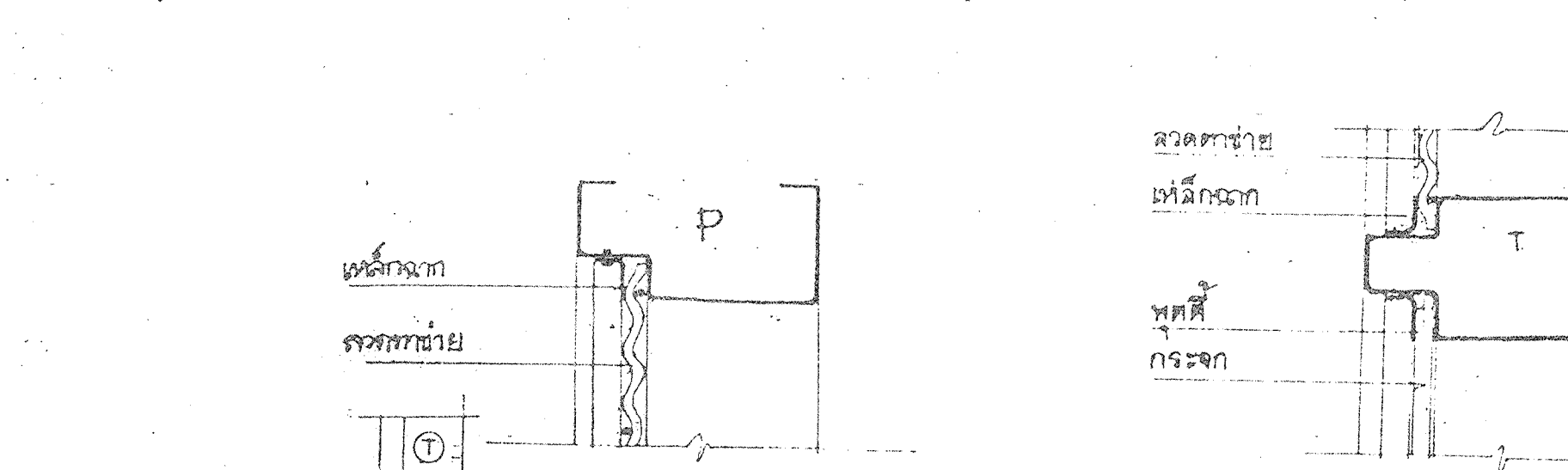
2532



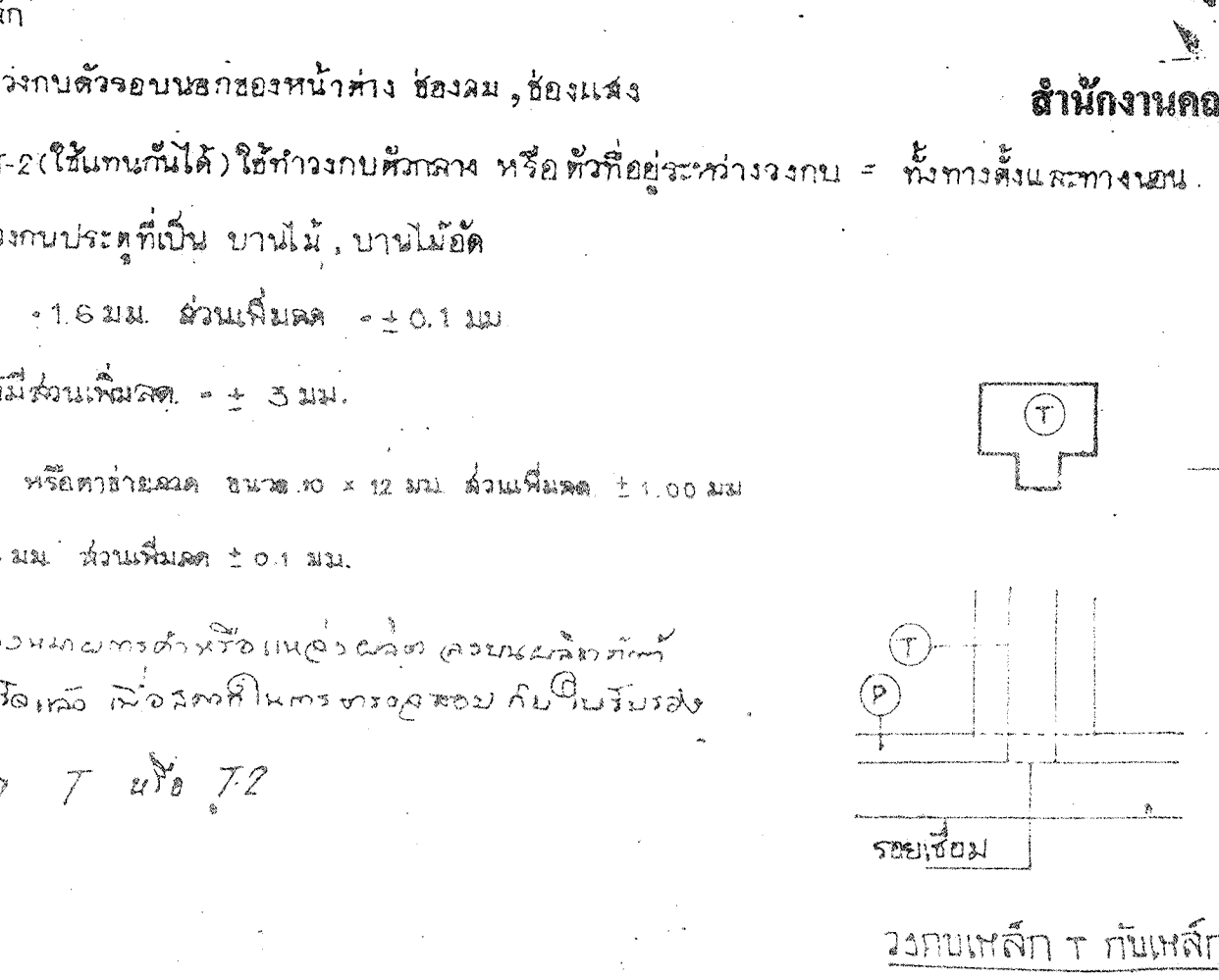
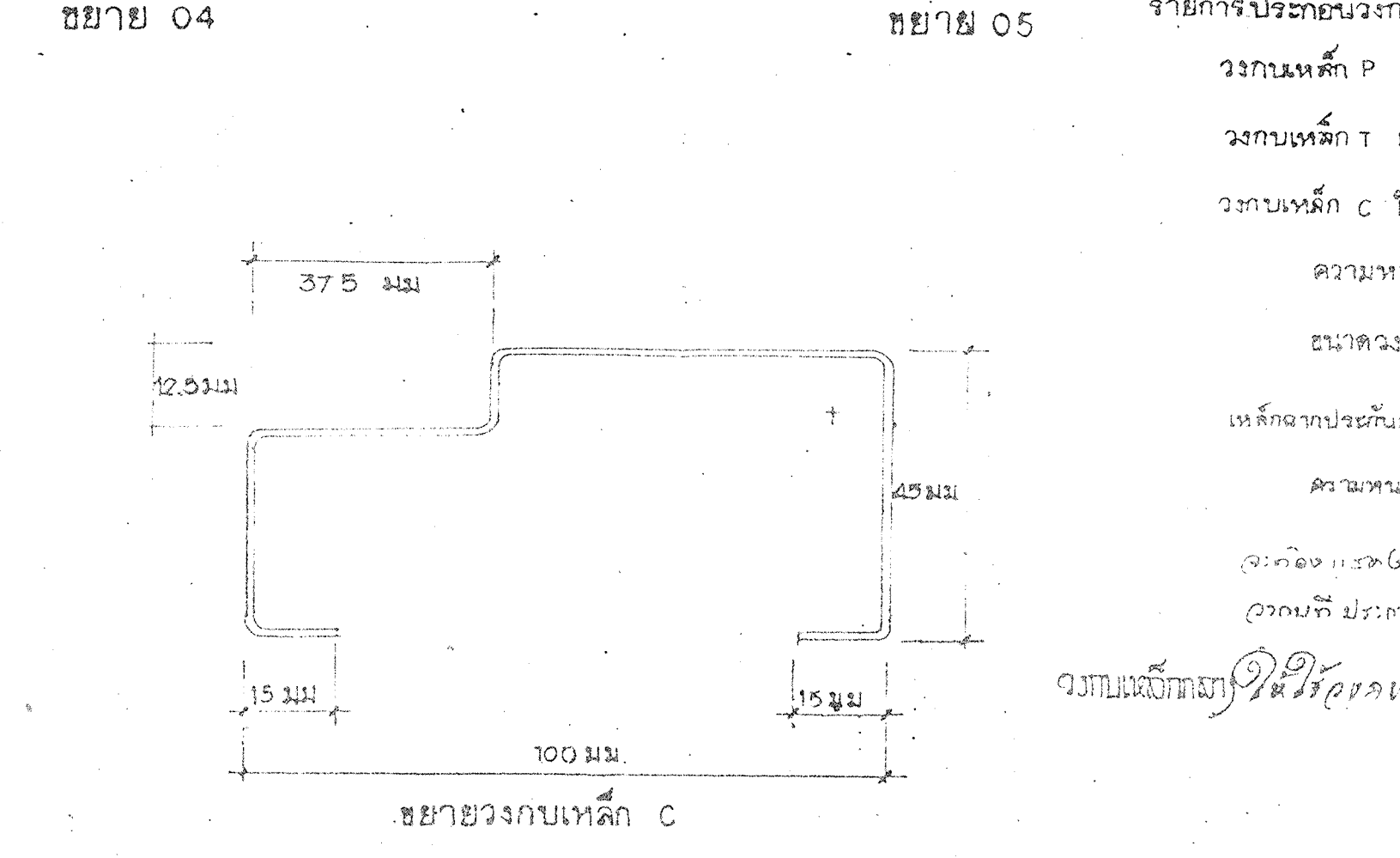
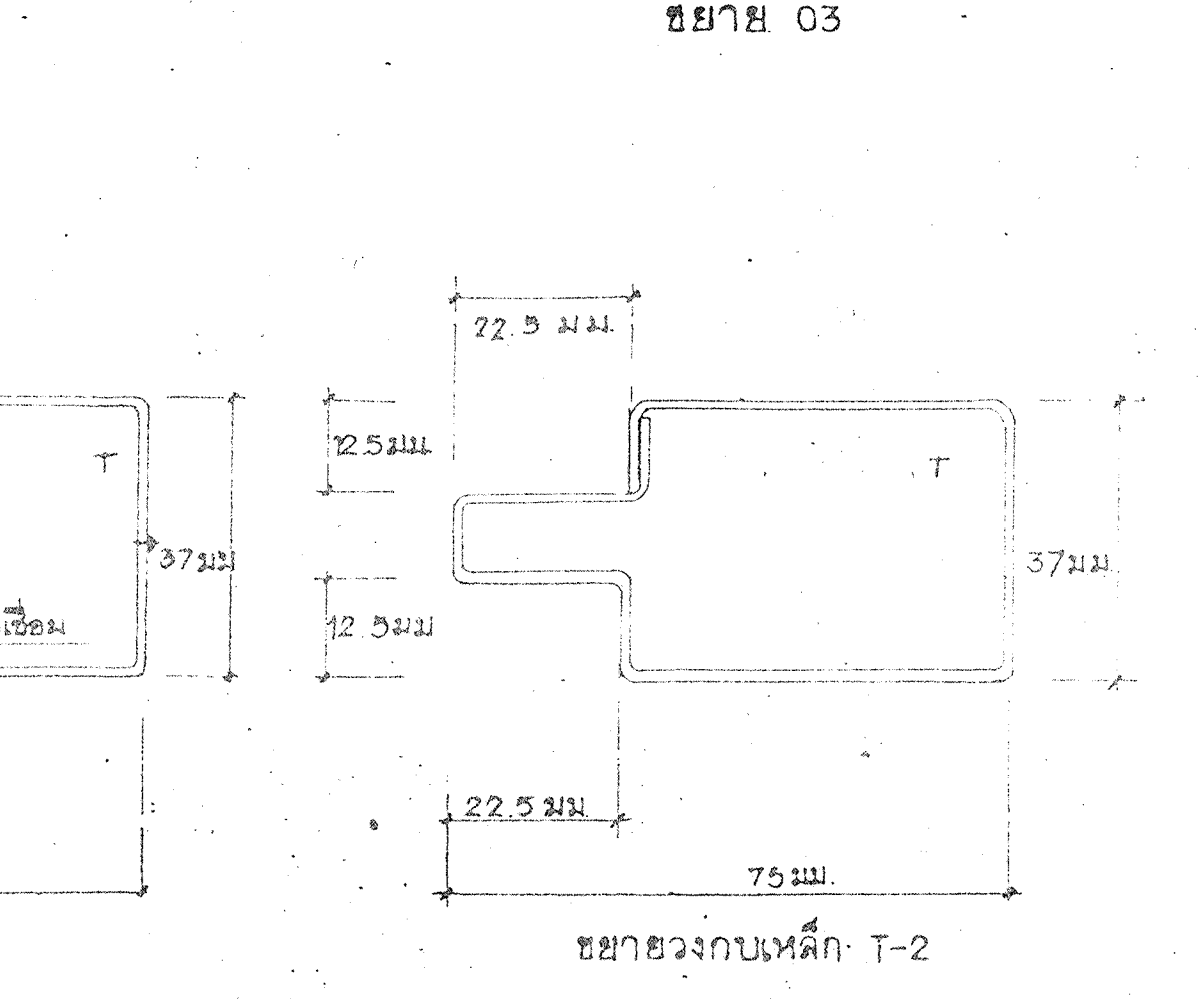
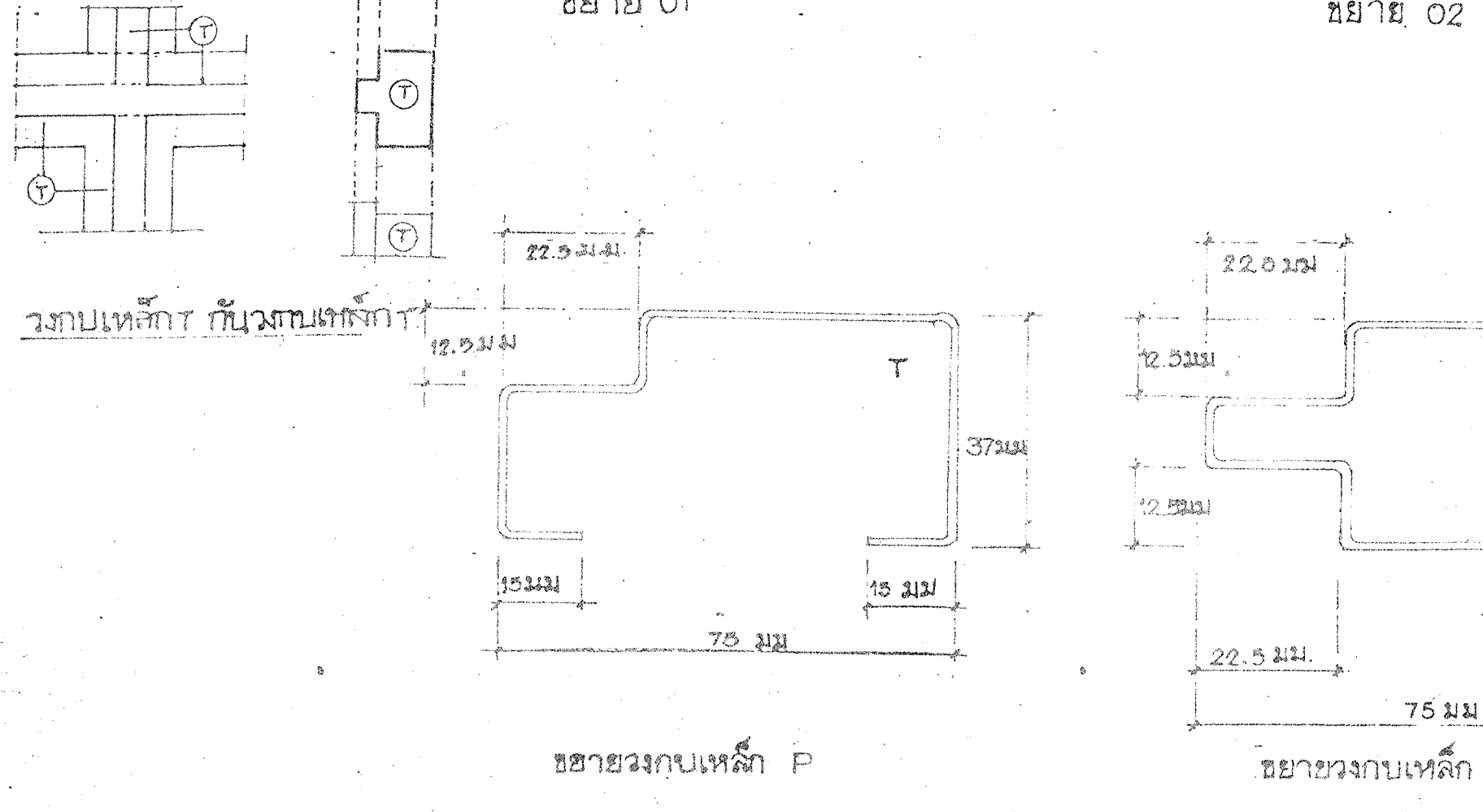
- รายการประตู หน้าต่าง, ช่องลม, ช่องแสง, วงกบเหล็ก
- เหล็กที่ติดตั้งต้องมีคุณภาพดีใหม่ ปราศจากสนิมและสิ่งสกปรกจากโรงงานประกอบ
 - การติดตั้งต้องยึดติดกับโครงสร้างอย่างแน่นหนา
 - วงกบในแนวตั้ง (แนวตั้ง) ไม่มีการหักมุม-งอ จะต้องใช้วงกบเส้นเดียวตลอดทั้งแนว
 - วงกบในแนวตั้ง (แนวตั้ง) ไม่มีการหักมุม-งอ จะต้องใช้วงกบเส้นเดียวตลอดทั้งแนว
 - วงกบรอบนอก (วงกบรูป P) ที่ติดตั้งต้องยึดติดกับโครงสร้าง (คาน - คานทับหลัง - เสาเอ็น)
 - ให้เหล็กยึดด้วยปูนทรายหรือคอนกรีตเสริม ด้วยเหล็กยึดคอนกรีต เช่นเดียวกับข้อ 1 หรือเหล็กตัวอื่น ให้ทำลึกลงในเนื้อคอนกรีตไม่น้อยกว่า 10 ซม. ให้เรียบรอยต่อเหล็ก
 - ขนาดวงกบเหล็กขึ้นรูป แผ่นกั้นหน้าต่าง ให้ยึดตามแบบ ขนาดอย่างอื่นกำหนดดังนี้
 - วงกบรูป P (วงกบรูป P) ที่ติดตั้งต้องยึดติดกับโครงสร้าง (คาน - คานทับหลัง - เสาเอ็น)
 - วงกบรูป T (วงกบรูป T) ที่ติดตั้งต้องยึดติดกับโครงสร้าง (คาน - คานทับหลัง - เสาเอ็น)
 - วงกบรูป C (วงกบรูป C) ที่ติดตั้งต้องยึดติดกับโครงสร้าง (คาน - คานทับหลัง - เสาเอ็น)
 - การติดตั้งแผ่นกั้นหน้าต่าง ต้องยึดด้วยเหล็กยึดคอนกรีต เช่นเดียวกับข้อ 1 หรือเหล็กตัวอื่น ให้ทำลึกลงในเนื้อคอนกรีตไม่น้อยกว่า 10 ซม. ให้เรียบรอยต่อเหล็ก
 - เหล็กยึดทั้งหมดต้องยึดติดกับโครงสร้างอย่างแน่นหนา



- เหล็กเส้นขึ้นรูป (ใช้เส้นเบอร์ 12 หรือ 14 มม.)
- T = 3.2 มม. (± 0.3 มม.)
 - a = 19 มม. (± 2.0 มม.)
 - a2 = 4.0 มม. (± 0.3 มม.)
 - b = 25 มม. (± 0.3 มม.)
 - c = 18 มม. (± 2.0 มม.)
 - c2 = 17 มม. (± 2.0 มม.)
 - c3 = 16 มม. (± 2.0 มม.)
- ในการวัดวงกบหน้าต่าง ให้ใช้ 2 หน้า 1 หน้า



- รายการประกอบวงกบเหล็ก
- วงกบเหล็ก P ใช้ทำวงกบตัวรอบนอกของหน้าต่าง ช่องลม, ช่องแสง
- วงกบเหล็ก T และ T-2 (ใช้แทนกันได้) ใช้ทำวงกบตัวกลาง หรือตัวที่อยู่ระหว่างวงกบ = ทั้งทางตั้งและทางนอน
- วงกบเหล็ก C ใช้ทำวงกบประตูที่เป็นบานไม้, บานไม้
- ขนาดหน้า T = 1.6 มม. ส่วนเส้นลวด ± 0.1 มม.
- ขนาดหน้า T-2 (ใช้แทนกันได้) = ± 3 มม.
- เหล็กยึดประตูหรือหน้าต่าง ขนาด 10 x 12 มม. ส่วนเส้นลวด ± 1.00 มม.
- ขนาดหน้า 1.8 มม. ส่วนเส้นลวด ± 0.1 มม.
- วงกบรูป P หรือวงกบรูป T-2 (ใช้แทนกันได้) ใช้ทำวงกบตัวกลาง หรือตัวที่อยู่ระหว่างวงกบ = ทั้งทางตั้งและทางนอน
- วงกบรูป C ใช้ทำวงกบประตูที่เป็นบานไม้, บานไม้
- ขนาดหน้า T = 1.6 มม. ส่วนเส้นลวด ± 0.1 มม.
- ขนาดหน้า T-2 (ใช้แทนกันได้) = ± 3 มม.
- เหล็กยึดประตูหรือหน้าต่าง ขนาด 10 x 12 มม. ส่วนเส้นลวด ± 1.00 มม.
- ขนาดหน้า 1.8 มม. ส่วนเส้นลวด ± 0.1 มม.



- รายการประกอบวงกบเหล็ก
- วงกบเหล็ก P ใช้ทำวงกบตัวรอบนอกของหน้าต่าง ช่องลม, ช่องแสง
- วงกบเหล็ก T และ T-2 (ใช้แทนกันได้) ใช้ทำวงกบตัวกลาง หรือตัวที่อยู่ระหว่างวงกบ = ทั้งทางตั้งและทางนอน
- วงกบเหล็ก C ใช้ทำวงกบประตูที่เป็นบานไม้, บานไม้
- ขนาดหน้า T = 1.6 มม. ส่วนเส้นลวด ± 0.1 มม.
- ขนาดหน้า T-2 (ใช้แทนกันได้) = ± 3 มม.
- เหล็กยึดประตูหรือหน้าต่าง ขนาด 10 x 12 มม. ส่วนเส้นลวด ± 1.00 มม.
- ขนาดหน้า 1.8 มม. ส่วนเส้นลวด ± 0.1 มม.
- วงกบรูป P หรือวงกบรูป T-2 (ใช้แทนกันได้) ใช้ทำวงกบตัวกลาง หรือตัวที่อยู่ระหว่างวงกบ = ทั้งทางตั้งและทางนอน
- วงกบรูป C ใช้ทำวงกบประตูที่เป็นบานไม้, บานไม้
- ขนาดหน้า T = 1.6 มม. ส่วนเส้นลวด ± 0.1 มม.
- ขนาดหน้า T-2 (ใช้แทนกันได้) = ± 3 มม.
- เหล็กยึดประตูหรือหน้าต่าง ขนาด 10 x 12 มม. ส่วนเส้นลวด ± 1.00 มม.
- ขนาดหน้า 1.8 มม. ส่วนเส้นลวด ± 0.1 มม.

แบบปรับปรุง 2542

หน้า 1

หน้า 2

หน้า 3

หน้า 4

หน้า 5

หน้า 6

หน้า 7

หน้า 8

หน้า 9

หน้า 10

หน้า 11

หน้า 12

หน้า 13

หน้า 14

หน้า 15

หน้า 16

หน้า 17

หน้า 18

หน้า 19

หน้า 20

หน้า 21

หน้า 22

หน้า 23

หน้า 24

หน้า 25

หน้า 26

หน้า 27

หน้า 28

หน้า 29

หน้า 30

หน้า 31

หน้า 32

หน้า 33

หน้า 34

หน้า 35

หน้า 36

หน้า 37

หน้า 38

หน้า 39

หน้า 40

หน้า 41

หน้า 42

หน้า 43

หน้า 44

หน้า 45

หน้า 46

หน้า 47

หน้า 48

หน้า 49

หน้า 50

หน้า 51

หน้า 52

หน้า 53

หน้า 54

หน้า 55

หน้า 56

หน้า 57

หน้า 58

หน้า 59

หน้า 60

หน้า 61

หน้า 62

หน้า 63

หน้า 64

หน้า 65

หน้า 66

หน้า 67

หน้า 68

หน้า 69

หน้า 70

หน้า 71

หน้า 72

หน้า 73

หน้า 74

หน้า 75

หน้า 76

หน้า 77

หน้า 78

หน้า 79

หน้า 80

หน้า 81

หน้า 82

หน้า 83

หน้า 84

หน้า 85

หน้า 86

หน้า 87

หน้า 88

หน้า 89

หน้า 90

หน้า 91

หน้า 92

หน้า 93

หน้า 94

หน้า 95

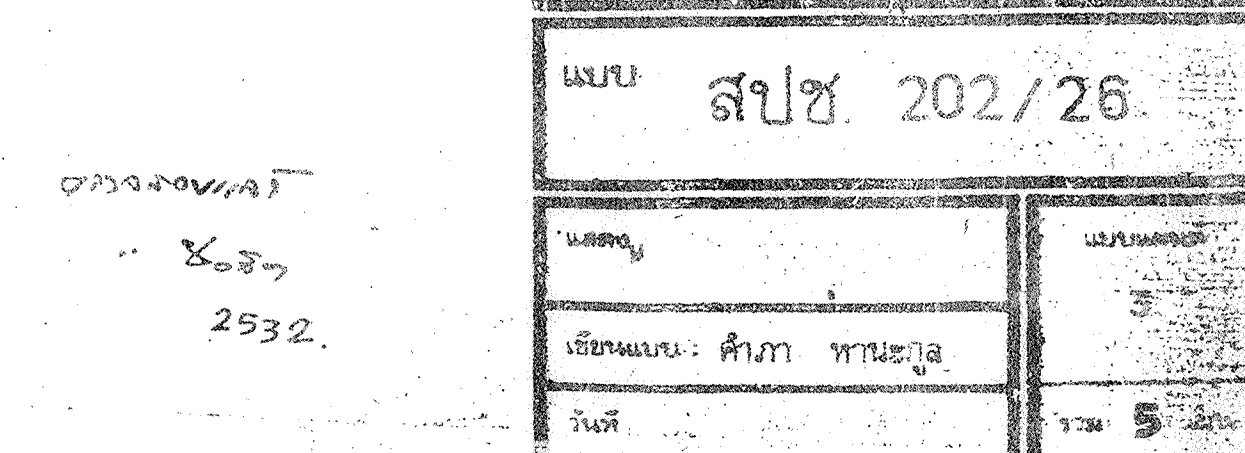
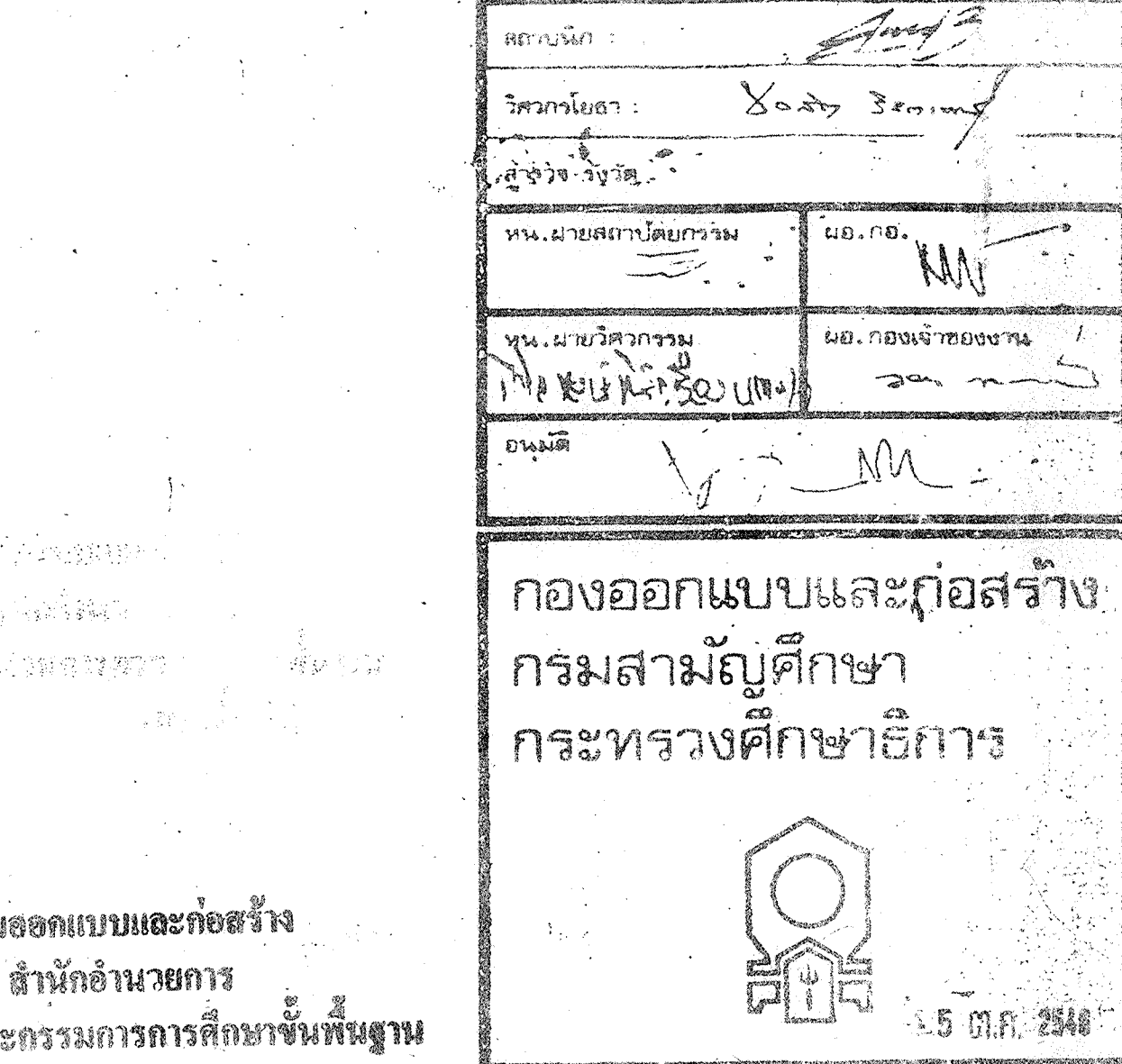
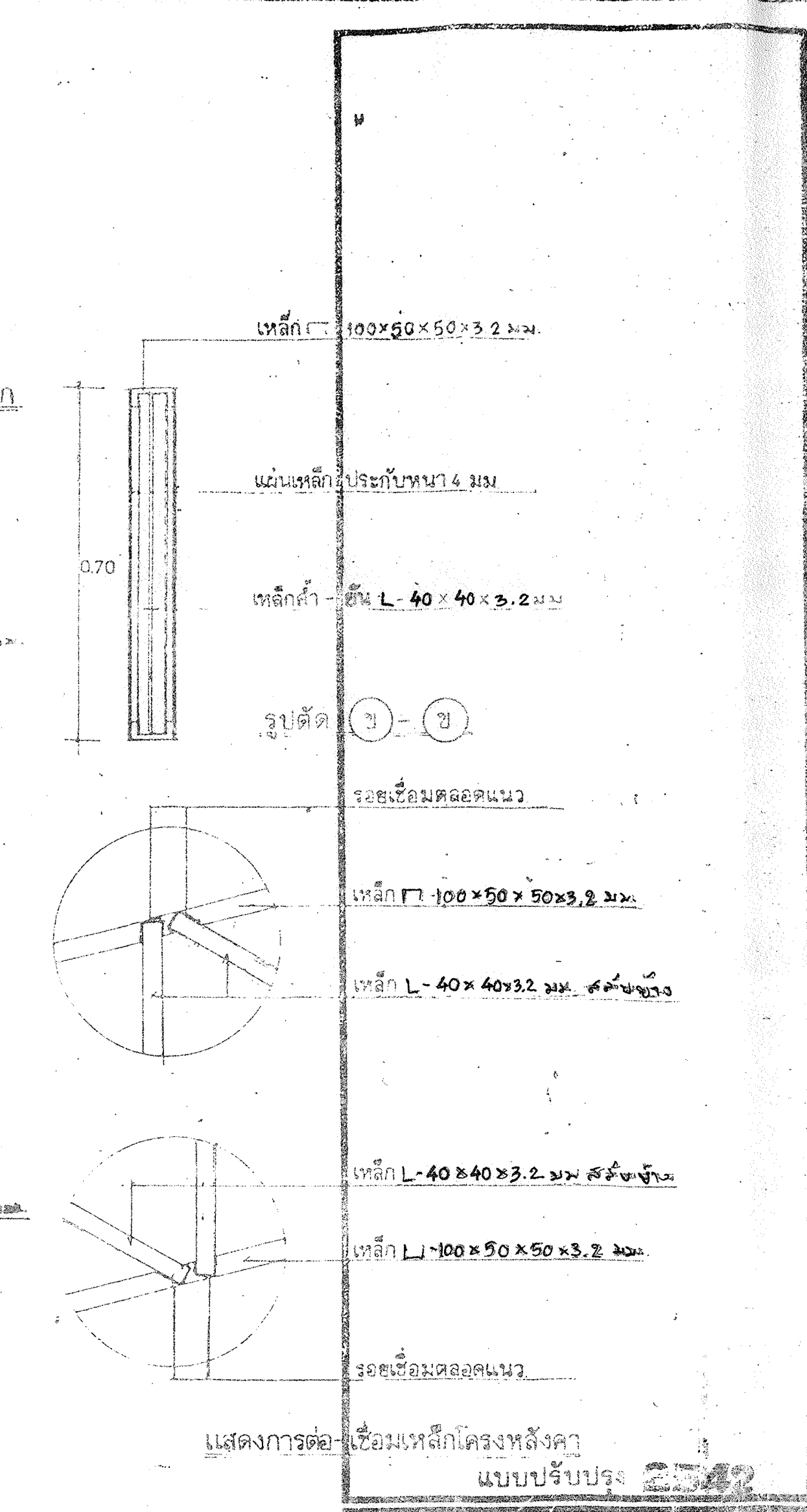
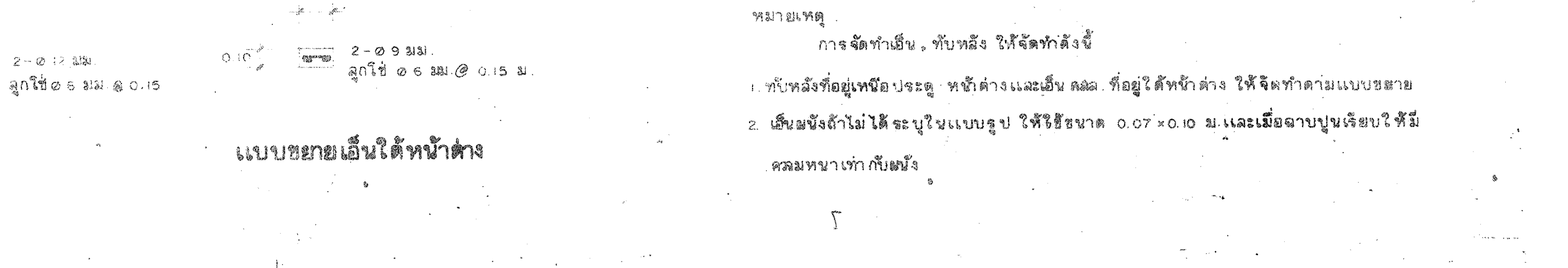
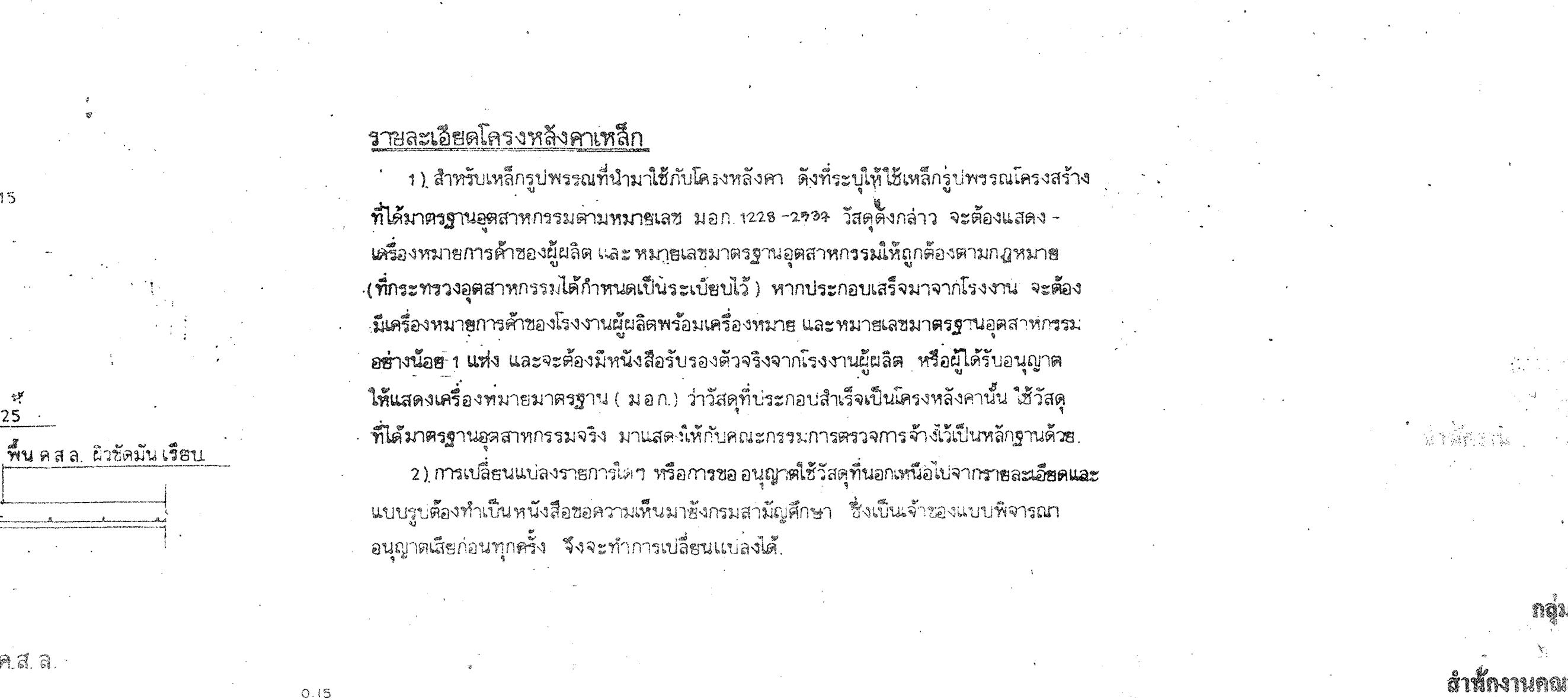
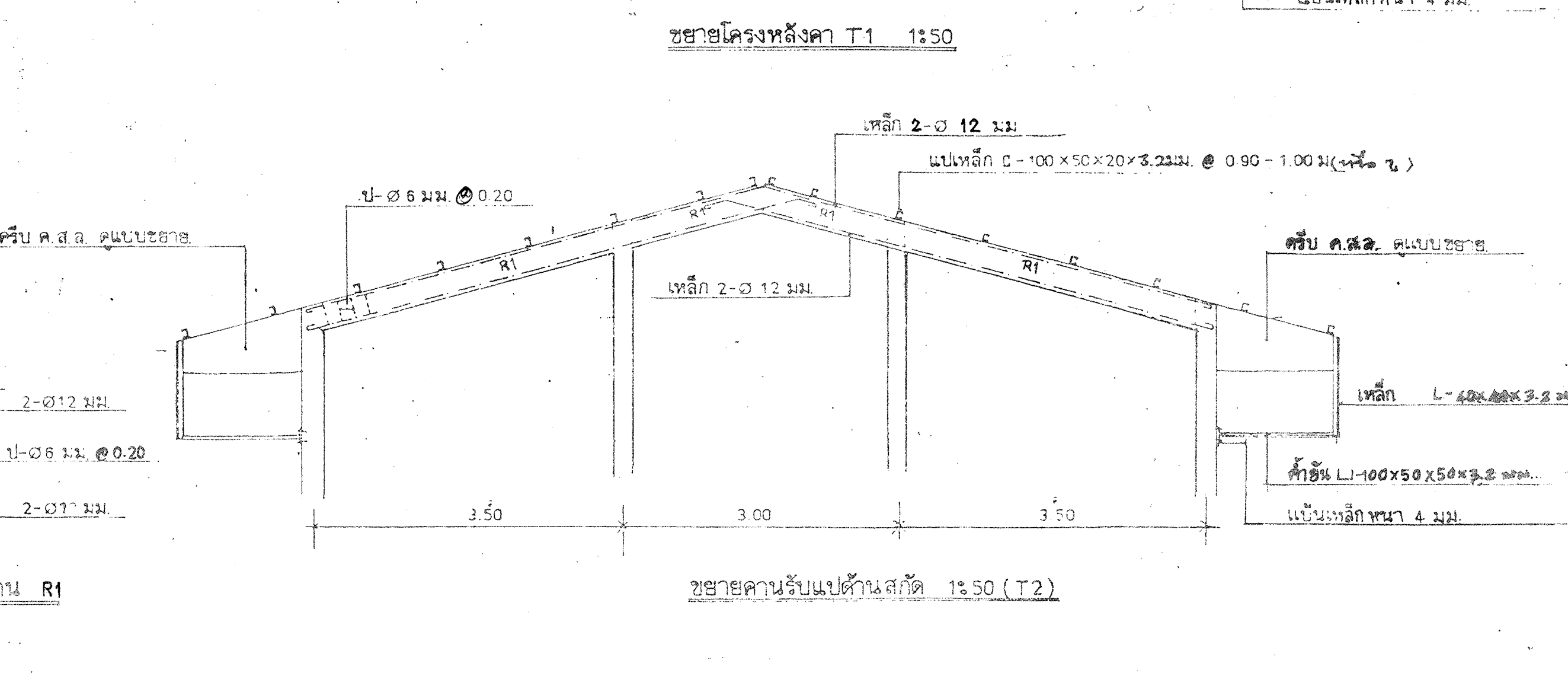
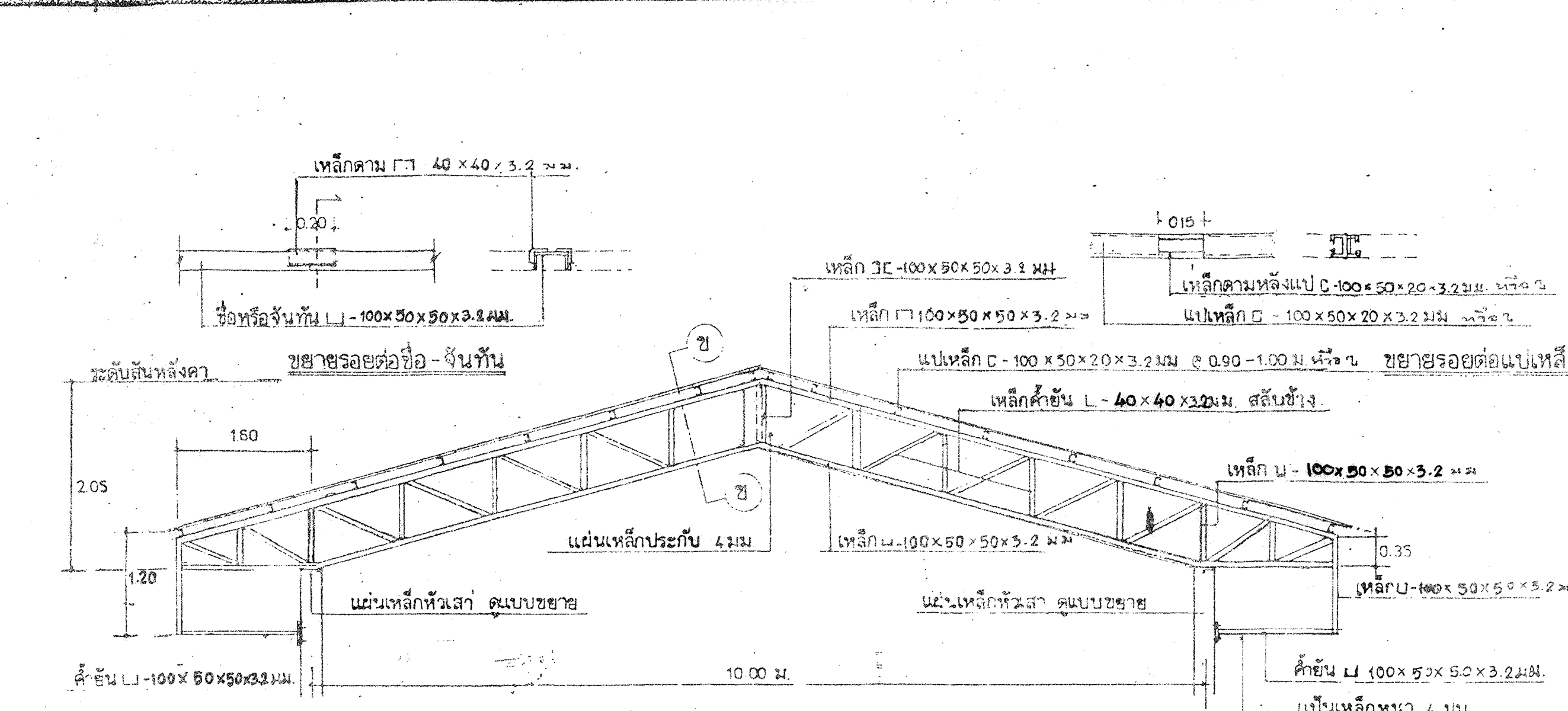
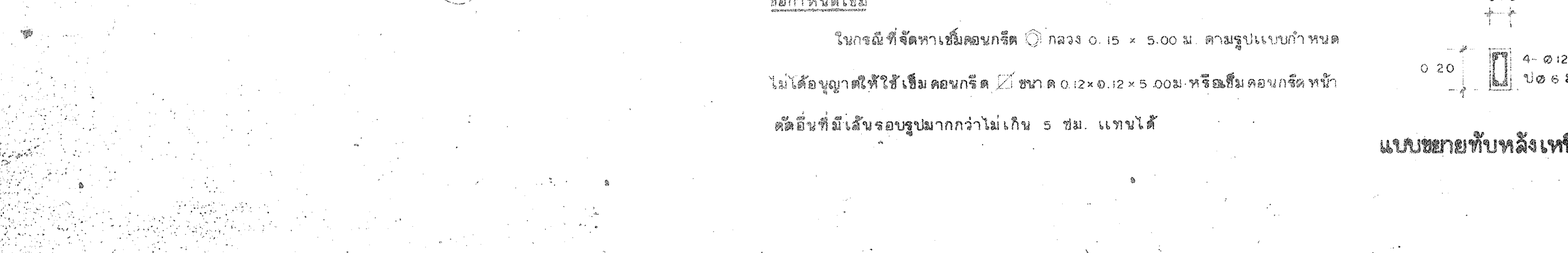
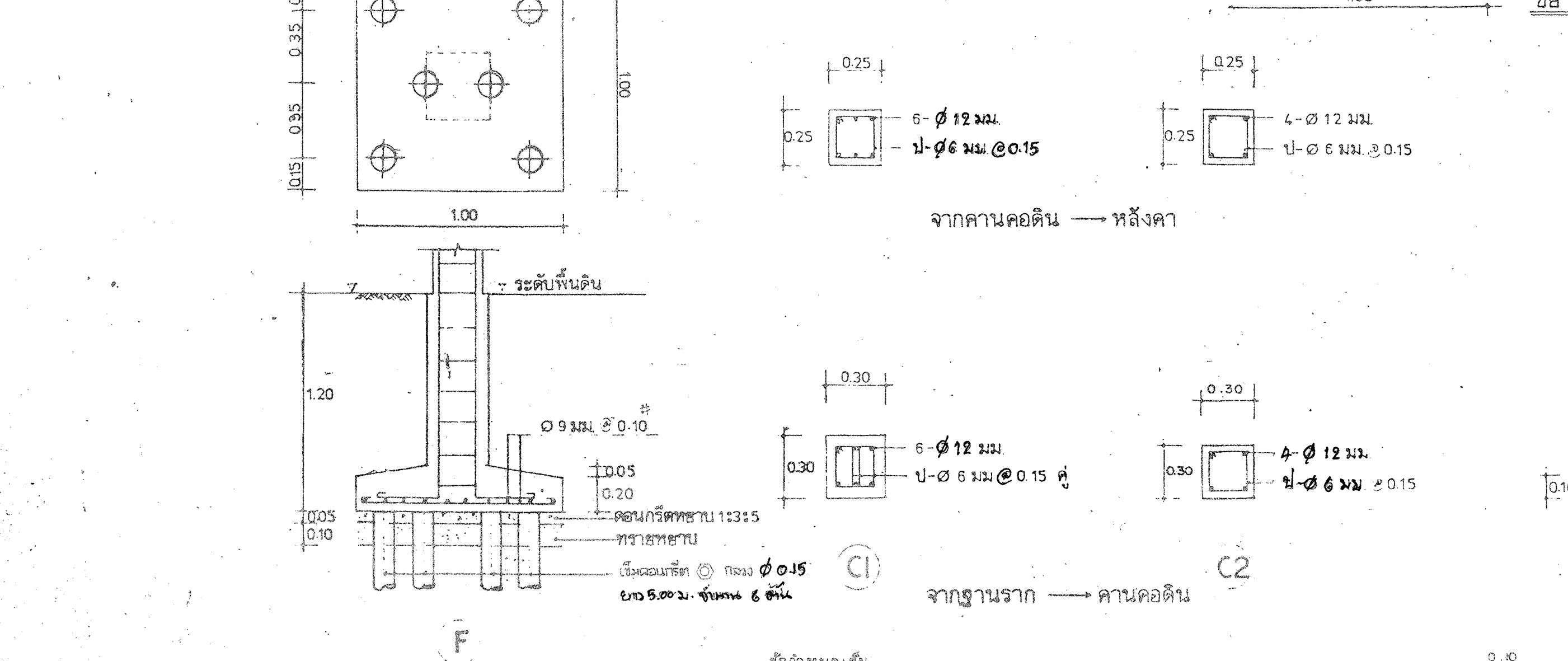
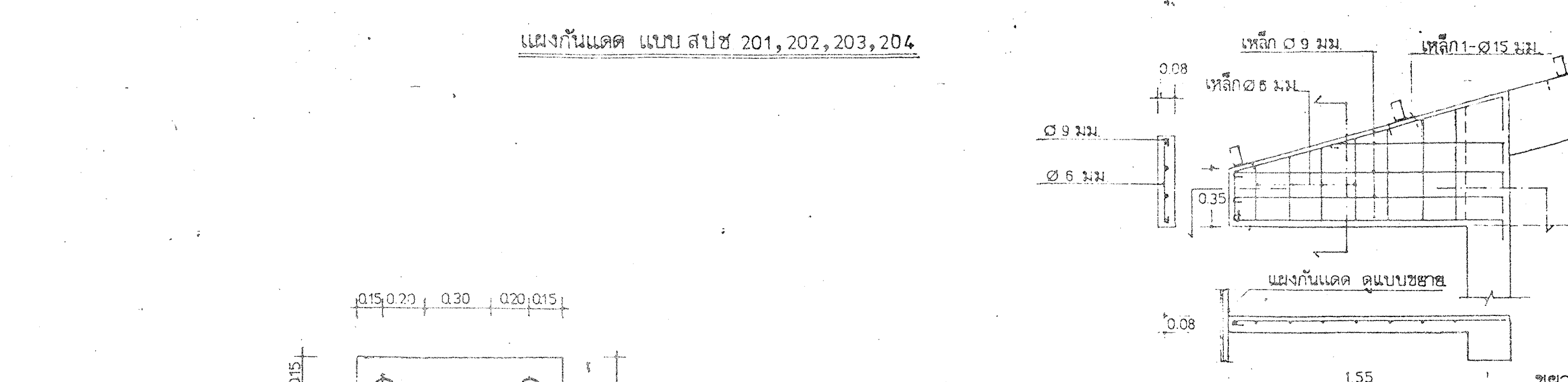
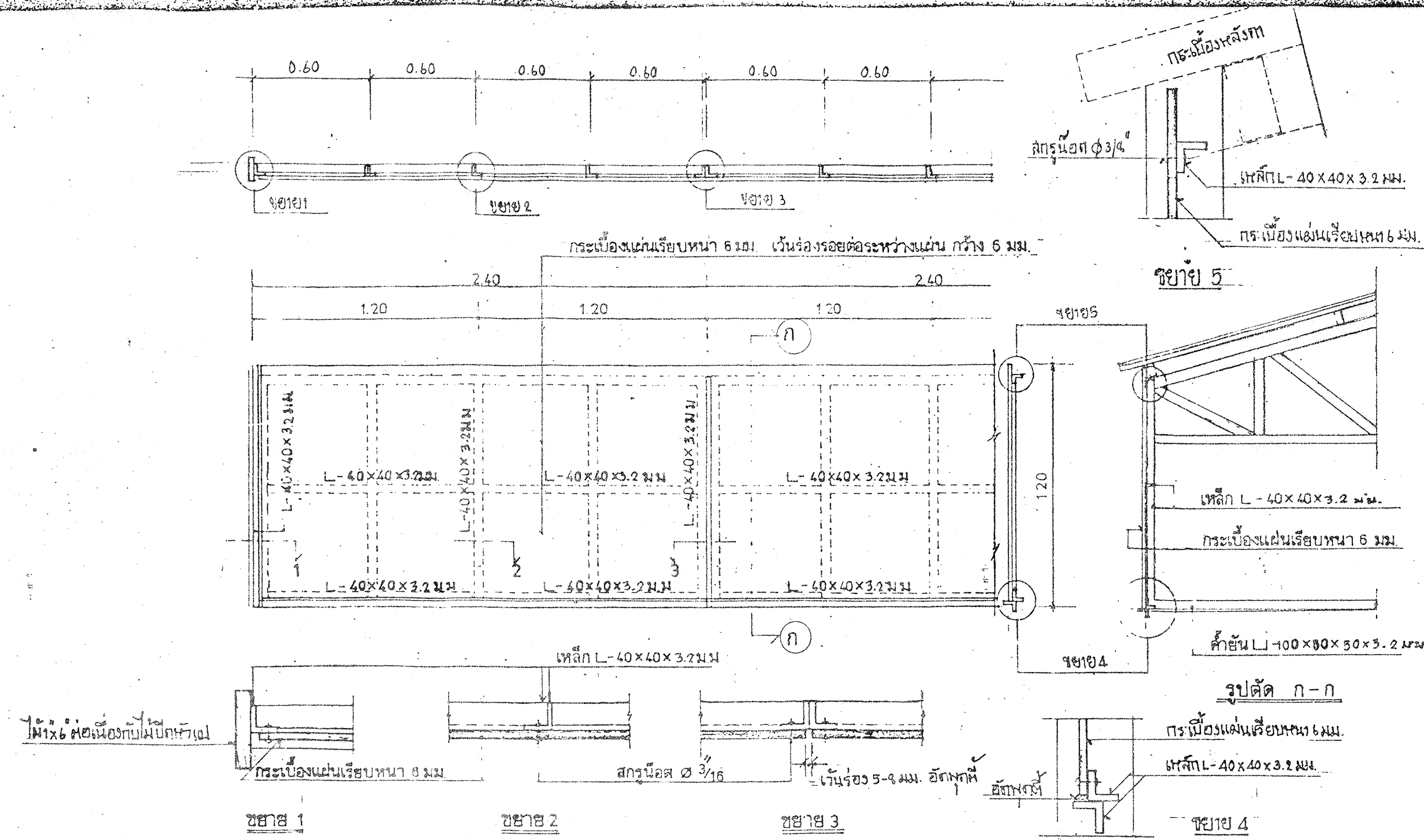
หน้า 96

หน้า 97

หน้า 98

หน้า 99

หน้า 100



รายละเอียดโครงสร้างหลังคาเหล็ก

1) สำหรับหลังคาที่ประกอบขึ้นด้วยโครงหลังคา ดังที่ระบุให้ใช้เหล็กโครงสร้างรูปพรรณเหล็กรูปตัว C หรือรูปตัว H ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 12 มม. และต้องแสดง - เครื่องหมายการค้าของผู้ผลิต และหมายเลขมาตรฐานอุตสาหกรรมที่มีเครื่องหมาย (ที่กระทรวงอุตสาหกรรมได้กำหนดเป็นระเบียบไว้) หากประกอบสร้างมาจากโรงงาน จะต้อง มีเครื่องหมายการค้าของโรงงานผู้ผลิตพร้อมเครื่องหมาย และหมายเลขมาตรฐานอุตสาหกรรม อย่างน้อย 1 แห่ง และจะต้องมีหนังสือรับรองตัวจริงจากโรงงานผู้ผลิต หรือได้รับอนุญาต ให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐาน (มอก.) ว่าวัสดุที่ประกอบสำเร็จเป็นโครงหลังคานั้น วัสดุ ที่ได้มาตรฐานอุตสาหกรรมจริง มาแสดงให้กับคณะกรรมการตรวจการจ้างไว้เป็นหลักฐานด้วย

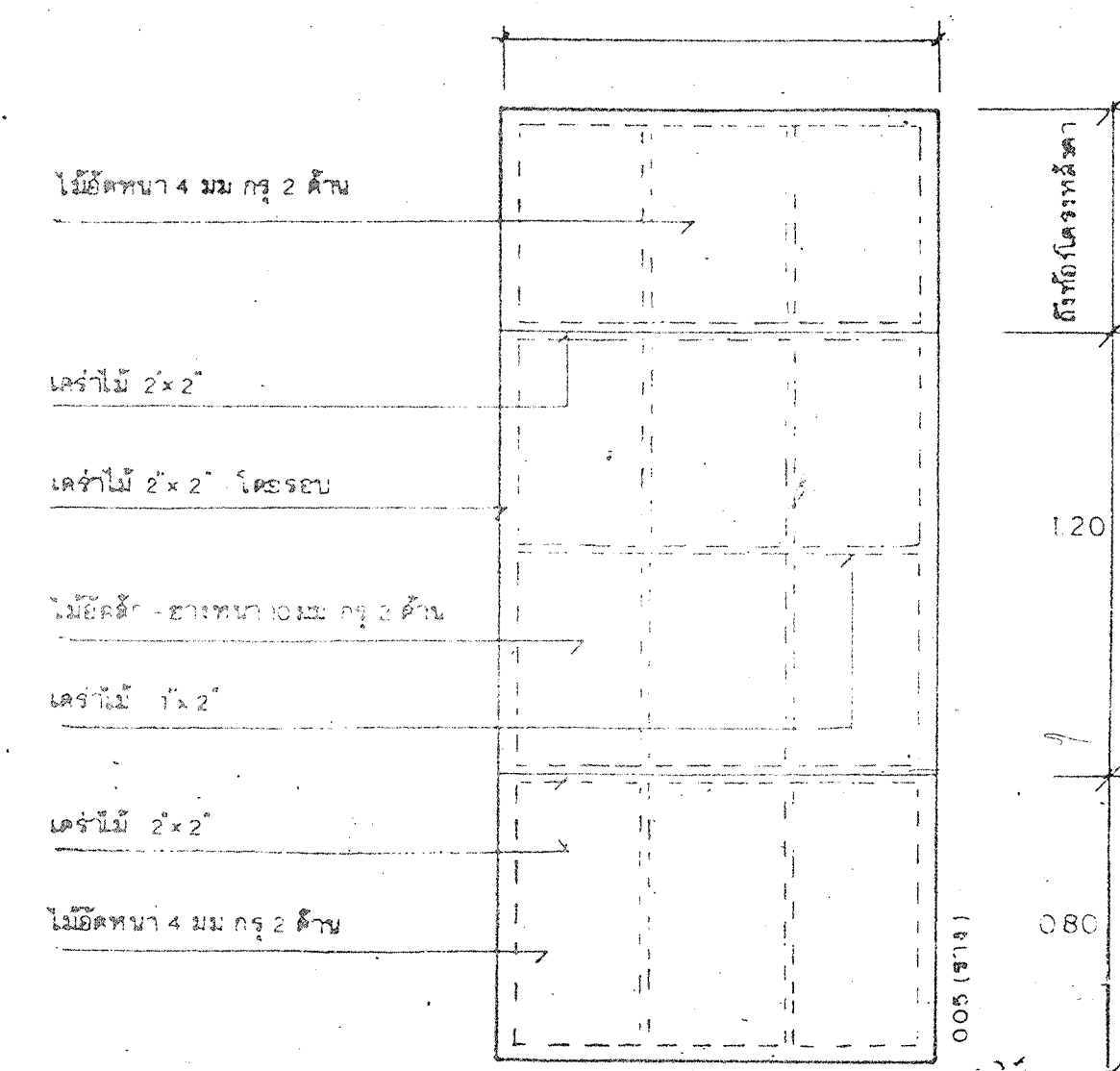
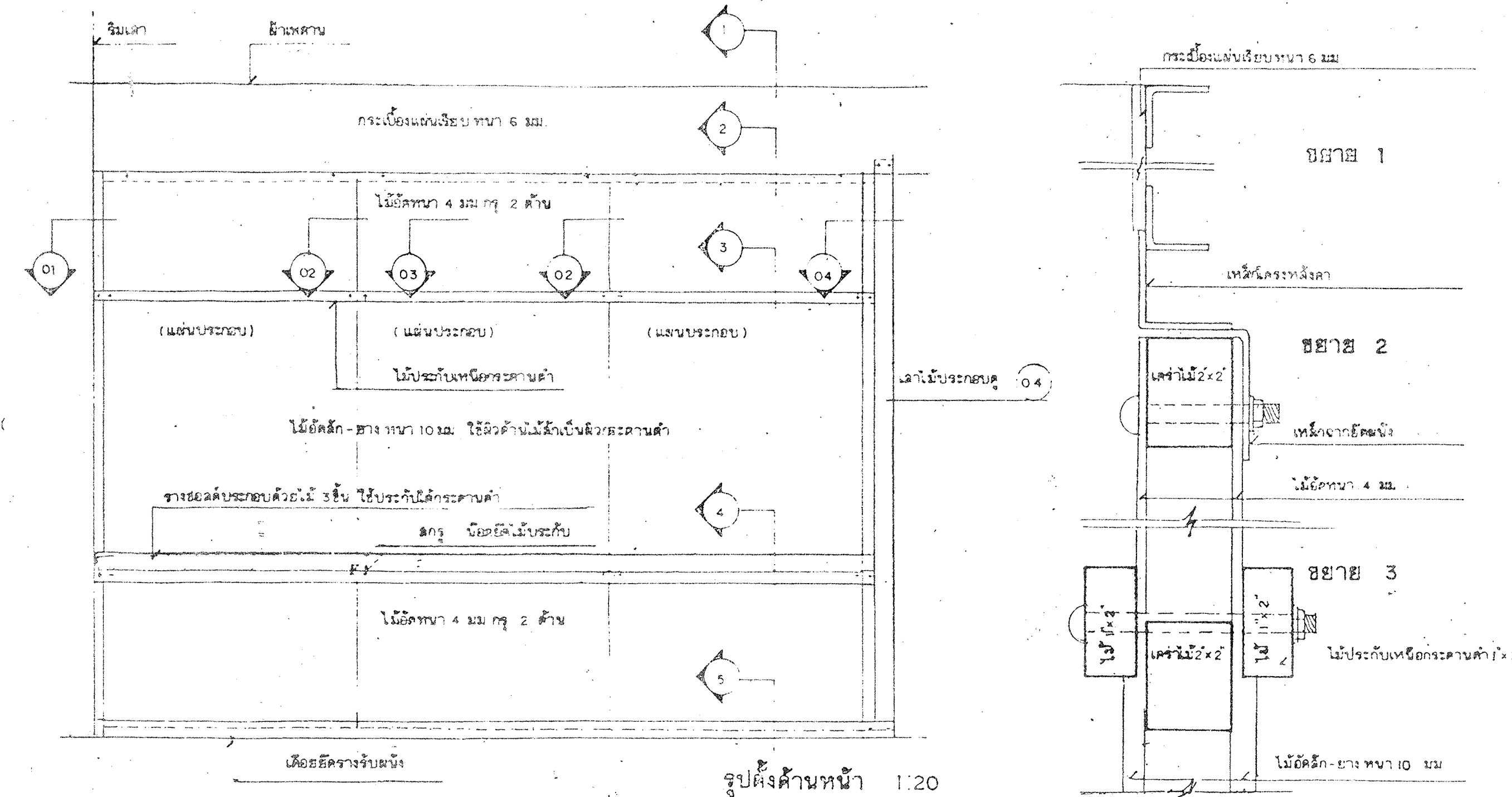
2) การเปลี่ยนแปลงรายการใด ๆ หรือการอนุญาตให้วัสดุที่นอกเหนือจากที่ระบุไว้และแบบรูปต้องทำเป็นหนังสือขอความเห็นจากกรมสามัญศึกษา ซึ่งเป็นเจ้าของแบบพิจารณา อนุญาตเสียก่อนทุกครั้ง จึงจะทำการเปลี่ยนแปลงได้

กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

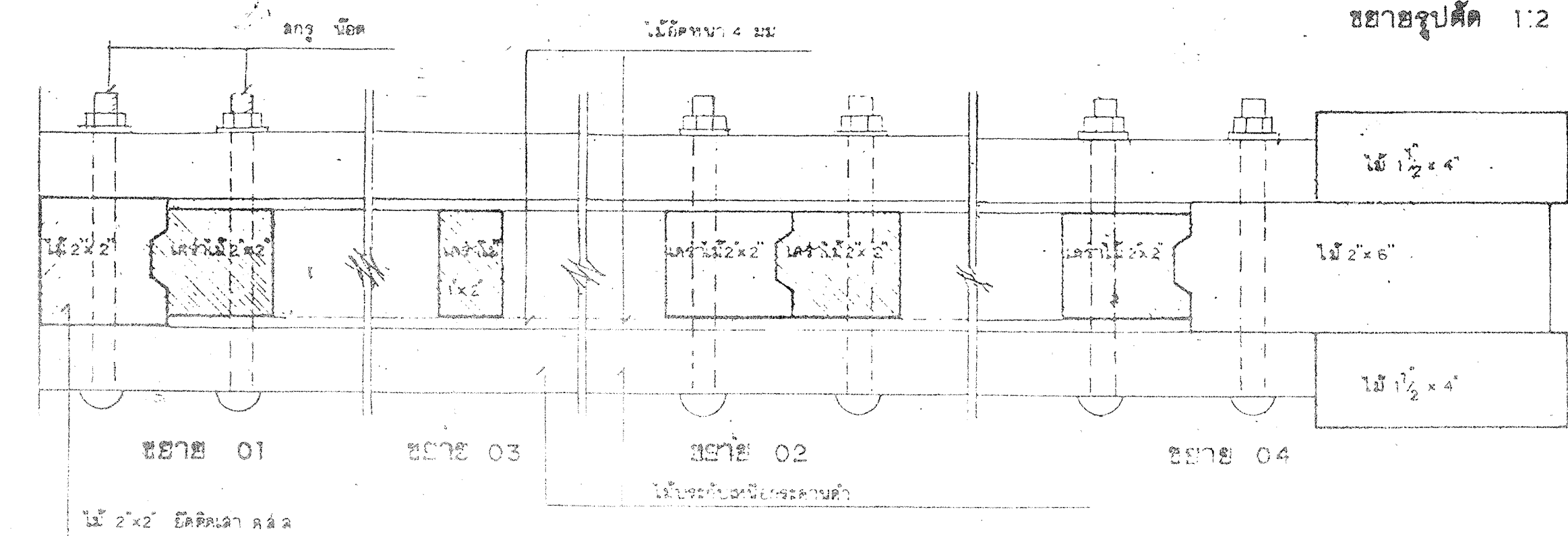
กองออกแบบและก่อสร้าง
กรมสามัญศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

แบบ สปช. 202/26

แบบกระดานดำ แบบ 1 (ใช้ฝึกผนังอิฐ หรือ ผนังบล็อก)



รูปตั้งด้านหน้าแผ่นประกอบ 1:20

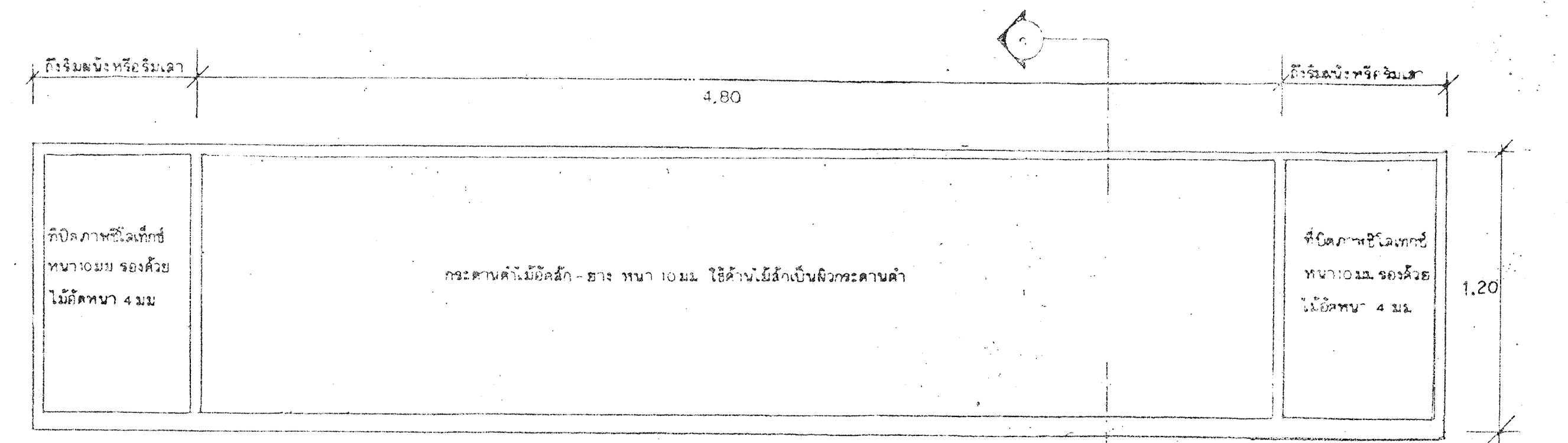


ชื่อยาขลุ่ยตามฉนวนอน (แปลน) 1:2

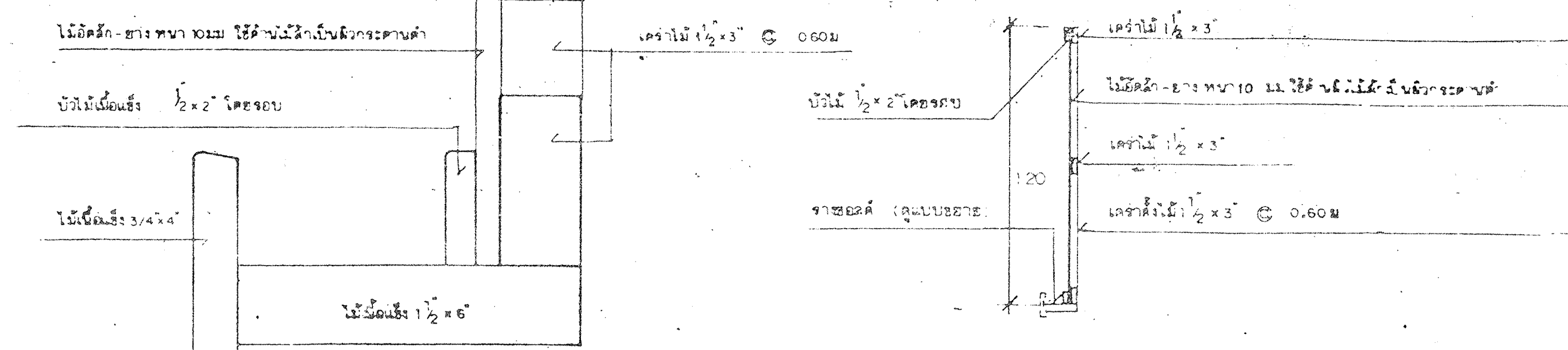
ส่วนที่เป็นอาคารค้ำ (ท่อนบน) ใช้เหล็กรูปฉาก - ฉาก หรือ - ฉาก - ยาง ถ้าใช้เหล็กรูปฉาก - ยาง ต้องใช้จำนวนเป็นไม้ฉากเป็นฉากระบายน้ำ ความหนาของไม้ฉาก 10 มม. เมื่อตกแต่งผิวเรียบร้อยย่นแล้ว

ให้ลงพื้นด้วยเชลล์เล็ก ชักต่งผิวให้เรียบร้อยและสะอาด แล้วทาด้วยสีทากระเบื้องดำ สีเขียวเข้ม ต้องทาให้เรียบร้อยสม่ำเสมอและตลอดแผ่น

ส่วนที่เป็นที่ปิดภาพ สำหรับกระดานดำแบบ 1 ใน 1 ปี มีอัตราหน้า 4 มม. ของบานไม้เร้าจากก่อนจะปิดตัวแล้วและขีลเทศขบแบนไม้เร้า ส่วนอื่นๆ ให้เขาแต่งให้เรียบร้อยตามงานที่ไป

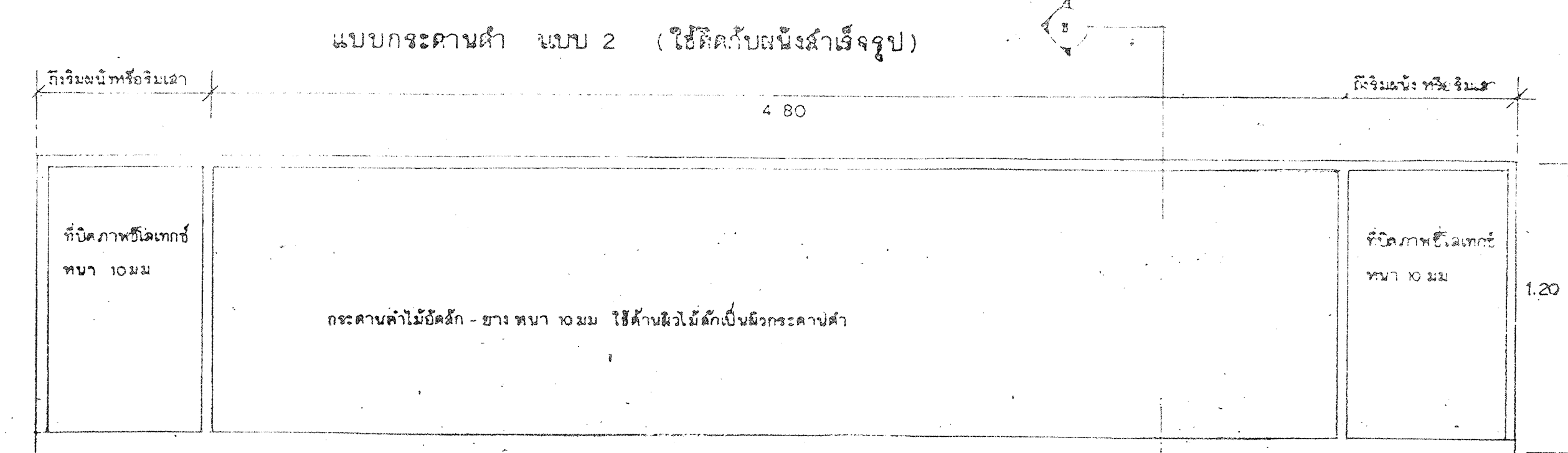


รูปปั้นด้านหน้า 1:20

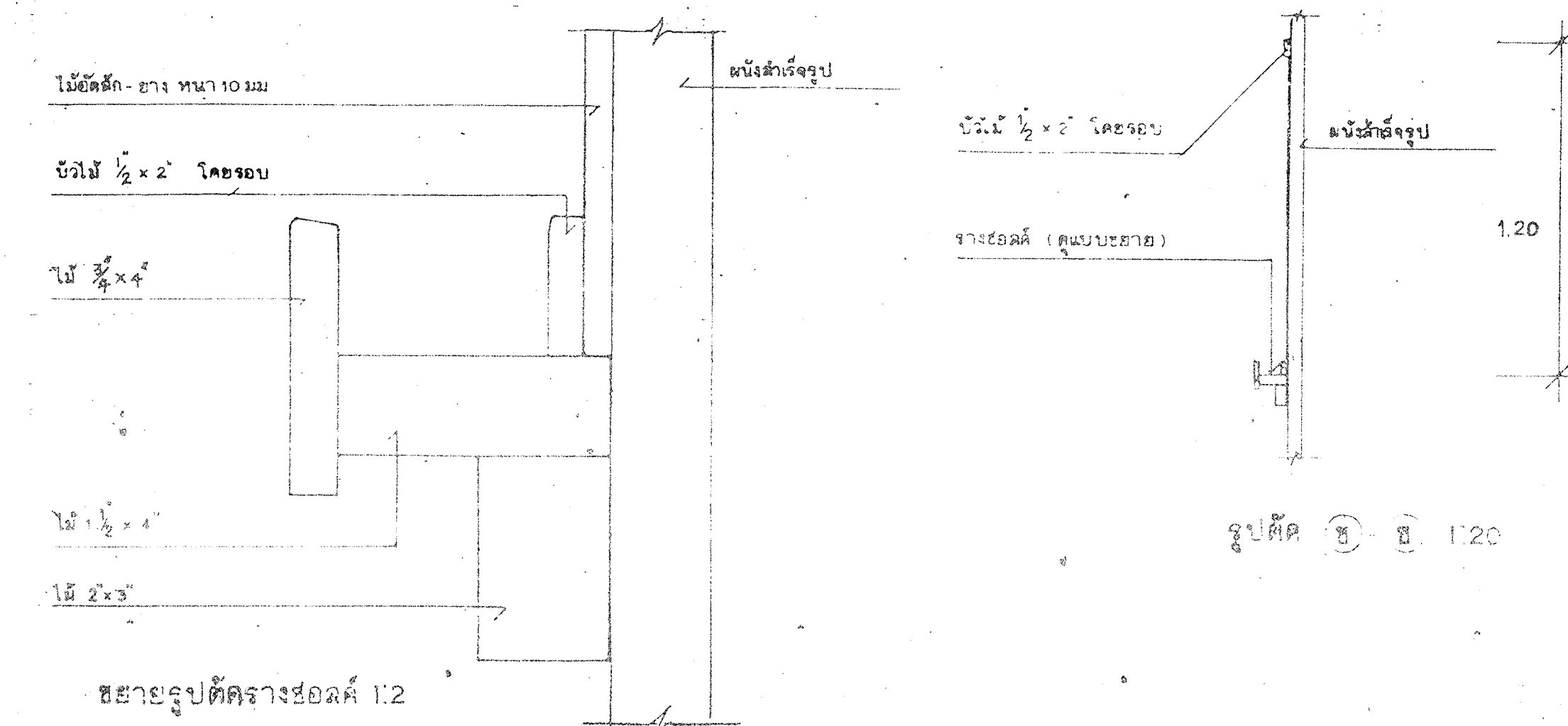


ชยาขรูปคัตจางชอฉค 1:2

รูปผิด ๓-๓ 1:20



รูปตั้งด้านหน้า 1:20



ชื่อยารูปตั้ตรางชื่อ 1:2

แบบบัญชีฯ 2542

Date: 10/10/10	
Topic: Social Science	
Page No. 10	
What is the meaning of the word 'Social'?	It is the word which is derived from the Latin word 'socius' which means 'together'.
What is the meaning of the word 'Science'?	It is the word which is derived from the Latin word 'scientia' which means 'knowledge'.
Hence, Social Science is the study of human society and its development.	
Date: 10/10/10	

กองออกแบบและก่อสร้าง
กรมสามัญศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ



15 JAN 1956

แบบ สปช. 202 / 26

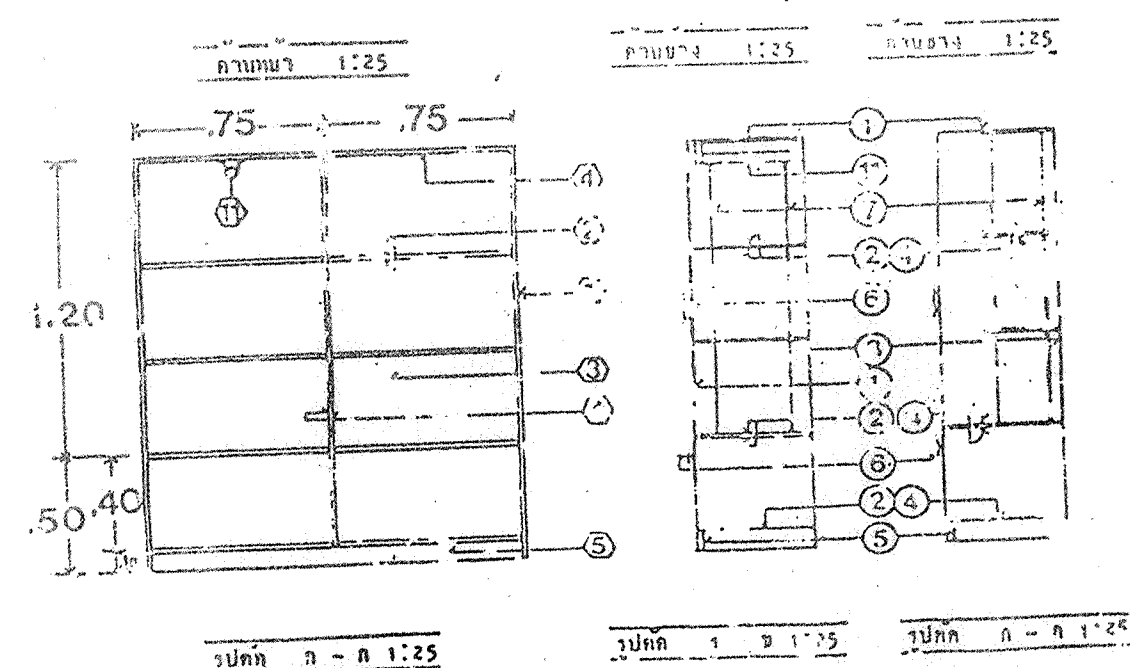
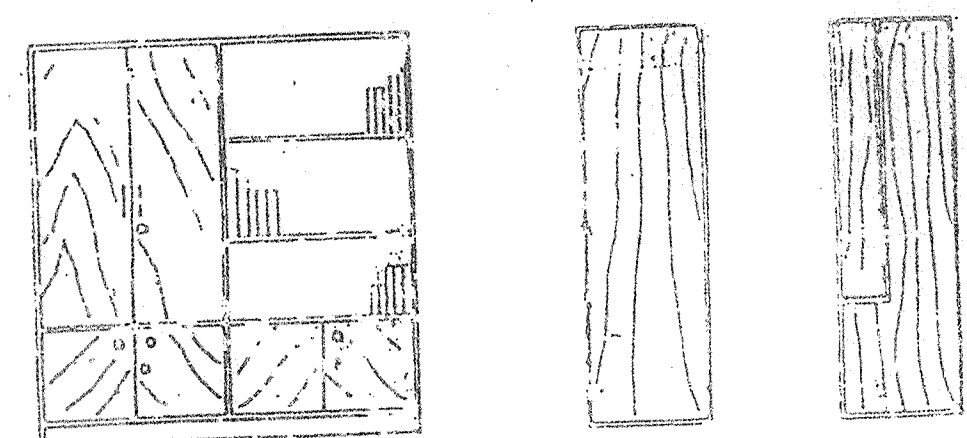
WJ.NA.000	WJ.NA.000
	4
BERNARD JAMES BROWN	5

ประกอบแบบก่อสร้างอาคารอเนกประสงค์ ینگประมาณ 2549
(แบบ สปช. 202/26) (5)

1. ตู้เก็บอุปกรณ์ซ่อมบำรุงอาคาร ห้องเรียนละ 1 ชุด
หรือตู้เหล็ก 2 บาน (มอด.) ห้องเรียนละ 1 ใบ
2. เครื่องปรับอากาศ จำนวน 1 เครื่อง
3. กระดาษดำถาวรขนาด A4 ห้องเรียนละ 1 ชุด

เลขาธิการและผู้อำนวยการ สำนักอำนวยการ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

Technical drawing of a rectangular plate. The overall width is 150, and the overall height is 30. A section line 'a-a' is shown on the left, with a dimension of 50 from the left edge to the centerline. The drawing is labeled 'ตัดเก็บของอุปกรณ์' (Cut for equipment collection) and includes a scale 'มาตรา 1:25' (Scale 1:25).



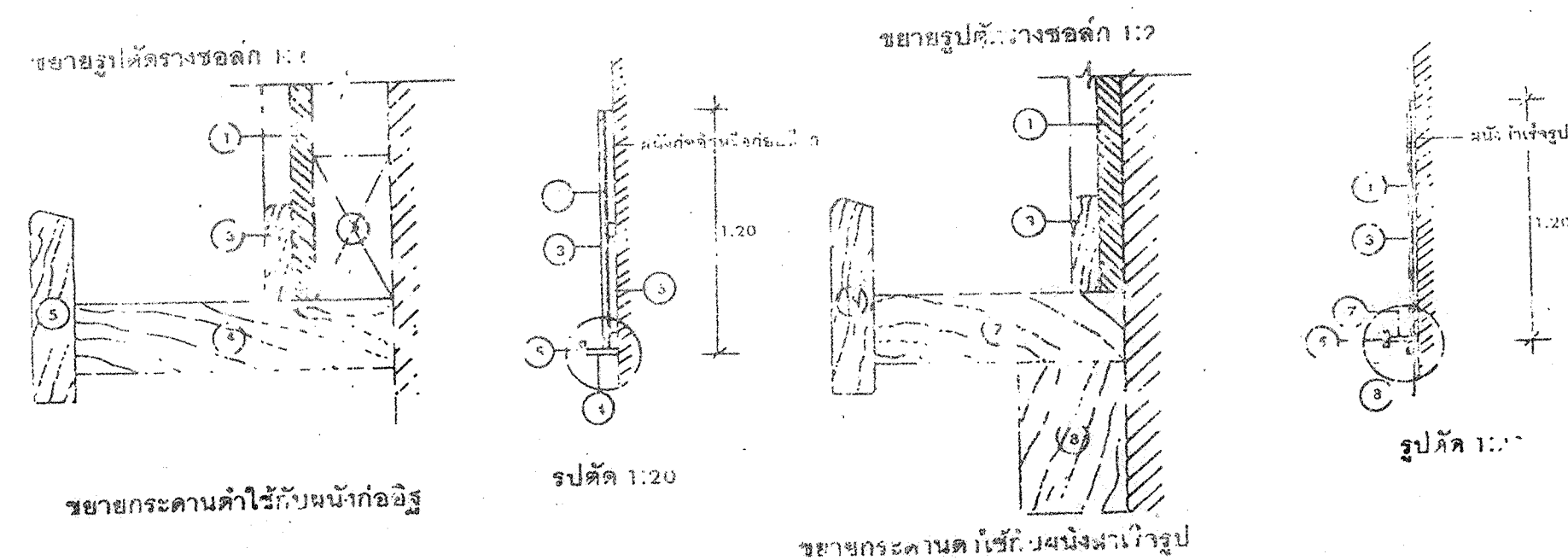
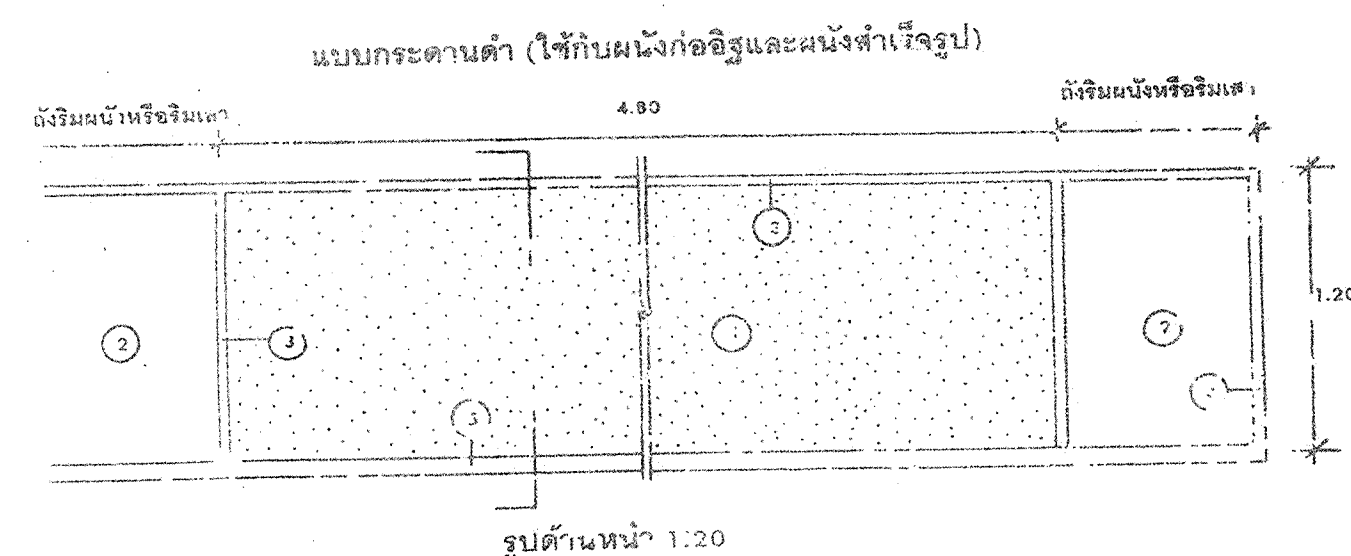
1. หน้าภายนอก ประตู บัวด้วยไม้ดัดสักหนา 4 มม.
2. หน้าภายใน อัน บัวด้วยไม้ดัดยางหนา 4 มม.
3. แผ่นปิดหลังบัว ไม้ดัดยาง หนา 4 มม.
4. โครงตัวทึบไป ไม้เนื้อแข็ง $3/4 \times 2"$
จะปิดกับด้วยไม้ดัด 2 หน้า ตามข้อ 1,2
5. ไม้เนื้อแข็งหนา 1"
6. ดึงมือจับโลหะ

7. วงเล็บปรับระดับ
8. โครงสร้างปิดด้วยตัวอักษร "A"
9. ความถี่ติดกันกับเคื่อง
10. ติดกันของทองเหลือง
11. คัดรวมอะลูมิเนียม ๕๐ หรือ ๖๐
12. สีภายนอกสีธรรมชาติ ภายในสีขาว

6. ตัวอย่างใบหะ
หมายเหตุ : เพื่อให้สอดคล้องกับขนาดความหนาของไม้ดีในปัจจุบัน ให้ใช้โดยสังเกตรูปภาพ
ไม้ดีตามแบบ 4 มม. ปัจจุบันขนาดประมาณ 3 มม.

ตั้เหล็ก : บาท (มอ.)

1. เป็นผู้หลักประเภทวิชาฐานกับ นิตสองประตุ แบบ 1
2. พนลักษณะตาม มวก. 353 - 2532



รายการประกอบแบบกระดานดำ แบบ 1, 2

รายละเอียดผลิตภัณฑ์ (ตัว)

1. กระดานไม้สัก - ยาว 10 มม. ใช้ด้านไม้สักเป็นกระดานดำ
2. พียูทากระดานขาวร้อย (ซิลิเกต) หนา 10 มม.
3. ไม้เนื้อแข็ง $1/2" \times 2"$
4. ไม้เนื้อแข็ง $1/2" \times 6"$
5. ไม้เนื้อแข็ง $3/4" \times 4"$
6. เกร็ดไม้ $1/2" \times 7" \times 2" \times 0.60$ มม.
7. ไม้เนื้อแข็ง $1/2" \times 3"$
8. ไม้เนื้อแข็ง $7" \times 3"$

[illegible]

17. เครื่องดื่ม เพล้ง ขนาดไม่ต่ำกว่า 5.8 กิโลกรัม

1. เป็นเครื่องดับเพลิงยกหัว ชนิดลงเขมือบประเภท A B ระบบความดันใช้ขวดไม่จำกัด ก.ร. 161/251
2. จดลักษณะตาม มอก. 332 - 2511

5. กระดาษดำติดฝาผนังพร้อมที่ปิดภาพ

รายละเอียดคุณลักษณะ: (สปช.)

1. กระดาษดำไม้ดัด-ยาง หน้า 10 มม. ใช้ด้านไม้ด้านซ้าย กว้าง 1 เมตร
2. วัสดุภาพกระด-เขานอ้อย (ซีไลเท็กซ์) หน้า 10 มม. รองด้วยไม้ดัดยางหน้า 4 มม.
3. ไม้เนื้อแข็ง $1\frac{1}{2}'' \times 2''$
4. ไม้เนื้อแข็ง $1\frac{1}{2}'' \times 6''$
5. ไม้เนื้อแข็ง $3/4'' \times 4''$
6. เศษไม้ $1\frac{1}{2}'' \times 3'' @ 0.60$ ผ.
7. ไม้เนื้อแข็ง $1\frac{1}{2}'' \times 5''$
8. ไม้เนื้อแข็ง $2'' \times 3''$

งานนี้ - ภาระงานเขียนข่าว, จัดแสดงนิทรรศน์, อบรม, ประกวด, แดงหาทุนกู้ยืมศึกษาประชาชนให้เร็วขึ้น

นี่ - ปลูกข้าว, ปลูกพืช, ปลูกผลไม้, ปลูกพืชไร่, ปลูกพืชสวน

นี่ - ปลูกข้าว, ปลูกพืช, ปลูกผลไม้, ปลูกพืชไร่, ปลูกพืชสวน