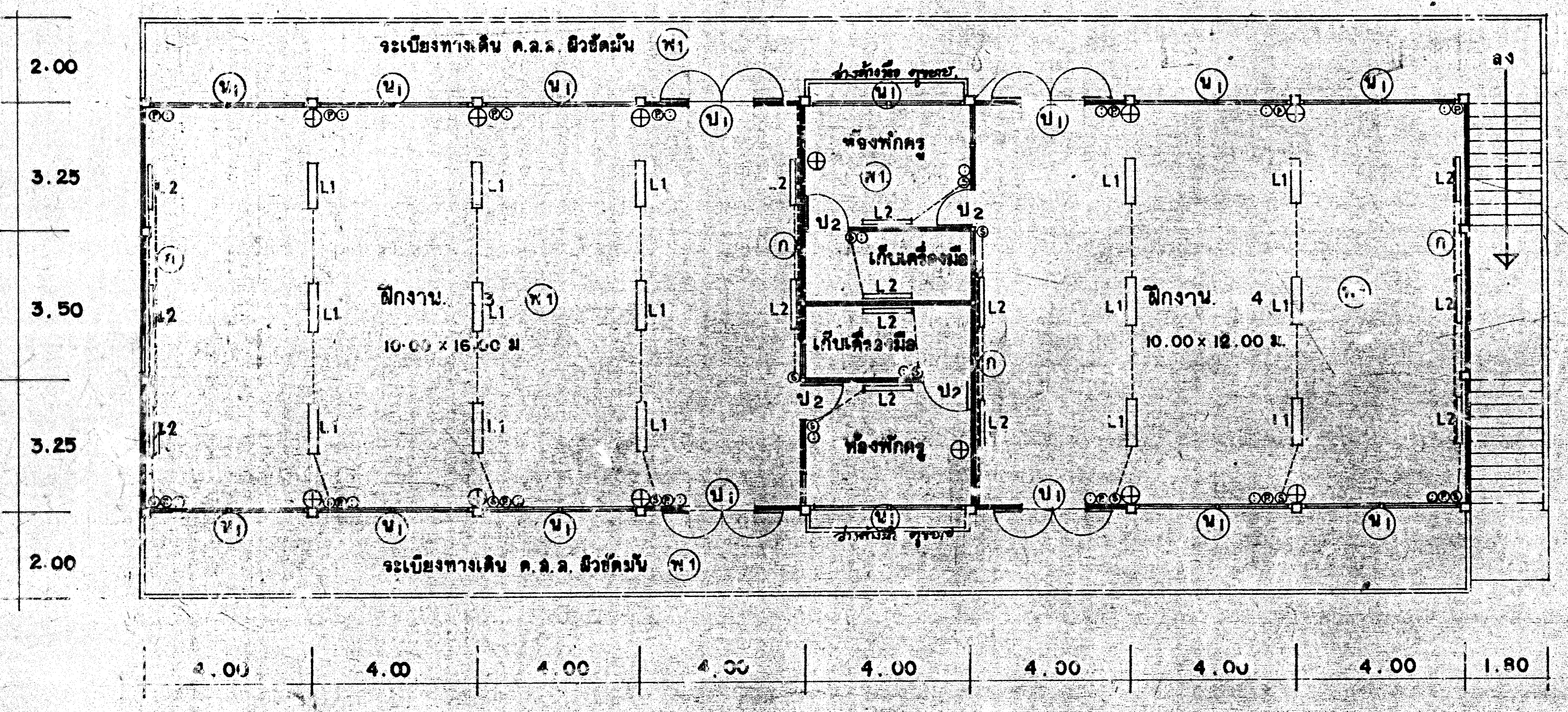
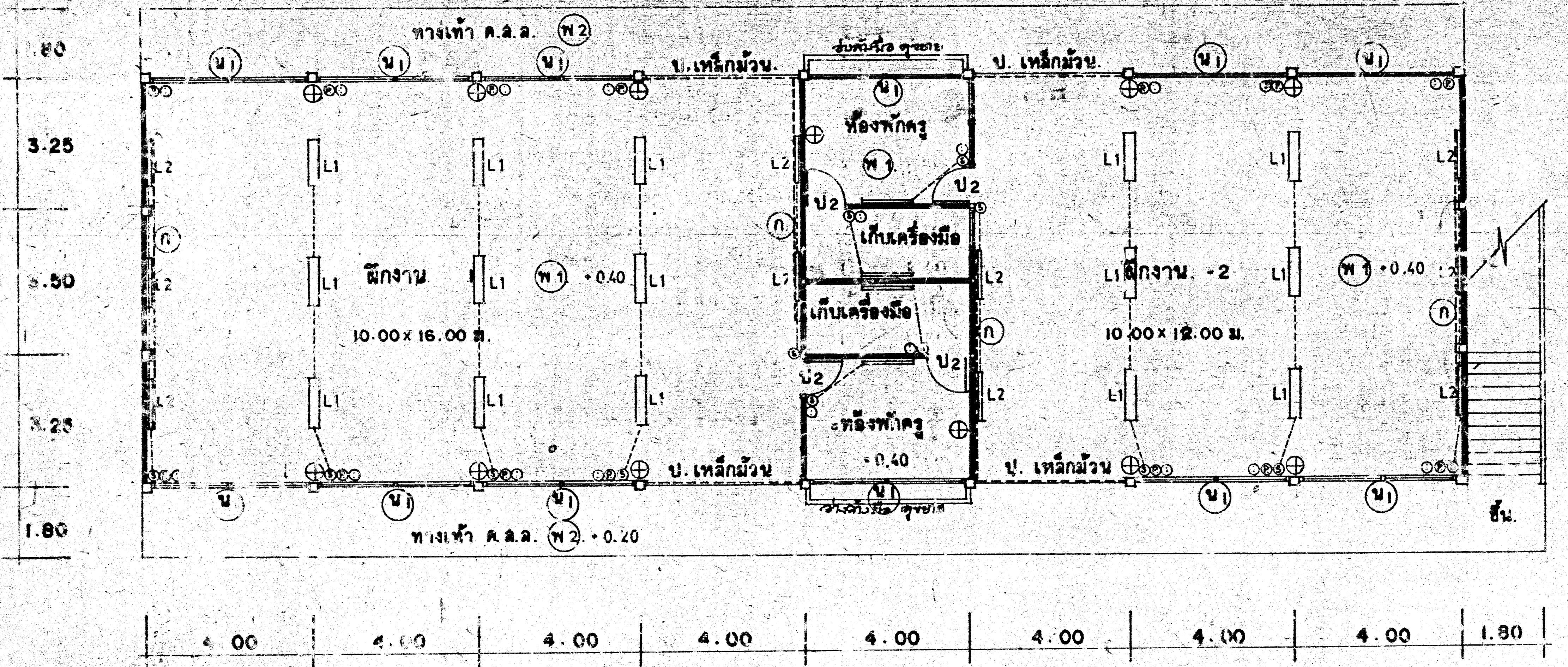
แบบรูปรายการใช้สำหรับ
ปีงบประมาณ 2565



แปลนพื้นชั้นบน
มาตราส่วน 1:100



แปลนพื้นชั้นล่าง
มาตราส่วน 1:100

หมายเหตุ ประตูเหล็กม้วนอนุญาตให้เปลี่ยนเป็นบานเฟี้ยมได้

(ก) กระดานดำ และ ที่ปิดภาพ

(พ.1) พื้น ค.ส.ล. ผิวขัดมัน

(พ.2) พื้นทางเท้า ค.ส.ล. ผิวขัดหยาบ

L1 ดวงโคมไฟฟ้า FLUORESCENT ชนิดหลอดคู่ ขนาดหลอดละ 40 W. หรือ T-5 36 W.
มีครอบกรองแสงพลาสติก แบบห้อยติดกับโครงหลังคา.

L2 ดวงโคมไฟฟ้า FLUORESCENT ชนิดหลอดเดี่ยว ขนาดหลอดละ 40 W. หรือ T-5 36 W.
ยึดติดกับข้างฝา ขาเหล็ก.

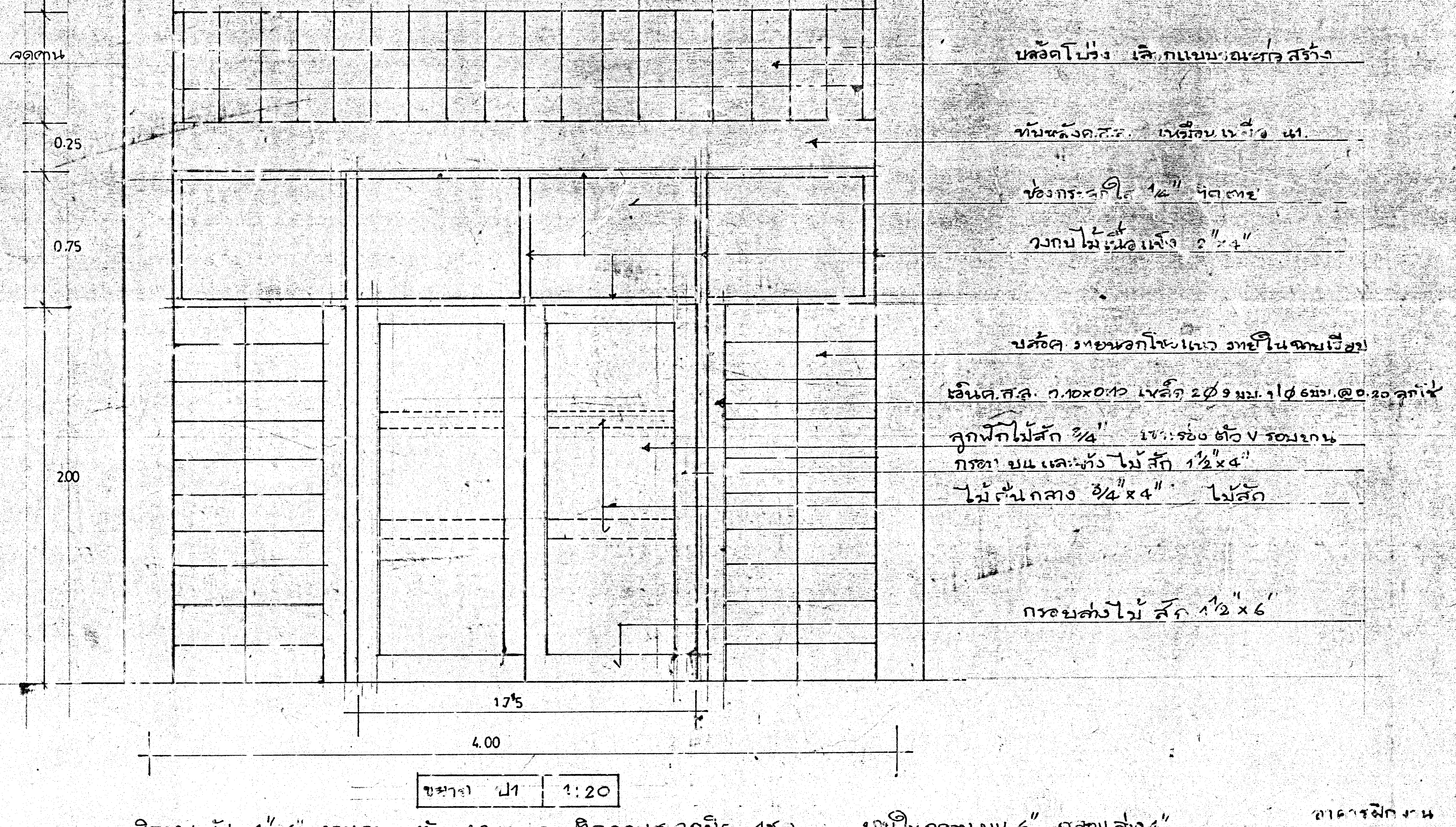
⊕ พัดลมขนาด 16″ แบบหมุน ซ้าย - ขวา

Ⓟ ปลั๊กไฟฟ้ากำลัง

⊙ ปลั๊กไฟฟ้าแบบธรรมดา

Ⓢ สวิทช์ไฟฟ้า ไม่เกิน 3 ดวง ต่อ 1 สวิทช์

สัญญาปรับราคา
งานอาคาร
ใช้สูตร
K-0. 25 + 0. 15It/Io + 0. 10Ct/Co + 0. 40Mt/Mo + 0. 10St/So


ระดับคาน
0.25
0.75
2.00
บล็อคโปร่ง เลือกแบบขณะก่อสร้าง
ทับหลังค.ส.ล. เหรียบเหลี่ยม นา.
ช่องกระจกใส 1/4″ ยึดตาย
วงกบไม้เนื้อแข็ง 2″×4″
บล็อค ภายนอกโชวแนว ภายในฉาบเรียบ
เอ็นค.ส.ล. 0.10×0.10 เหล็ก 2∅9 มม. 1∅6 มม. @0.20 ลูกโซ่
ลูกฟักไม้สัก 3/4″ เซาะร่อง ตัว V รอบบาน
กรอบ บน และข้าง ไม้สัก 1½″×4″
ไม้คั่นกลาง 3/4″×4″ ไม้สัก
กรอบล่างไม้ สัก 1½″×6″
1.75
4.00

ขยาย ป1 1:20

ติดบานพับ 4″×4″ บานละ 4 ตัว บานนอก ติดกุญแจลูกบิด 1ชุด บานในกลอนบน 6″ กลอนล่าง 4″
ทั้ง 2 บาน ติด เครื่องยึดบาน ชนิดลูกปืน.

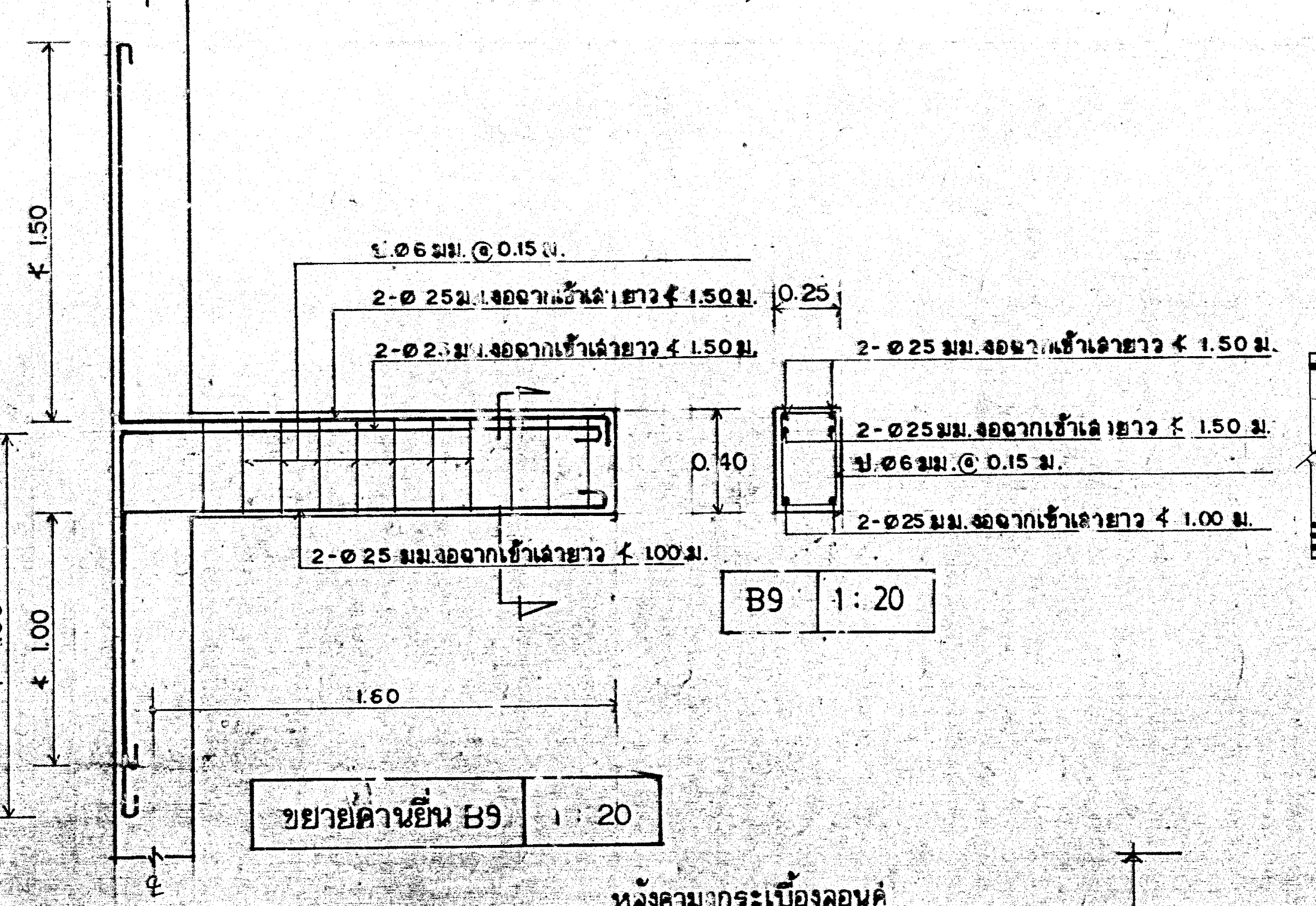
อาคารฝึกงาน
204/27
ปรับปรุง 2540

กองออกแบบและก่อสร้าง
กรมสามัญศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

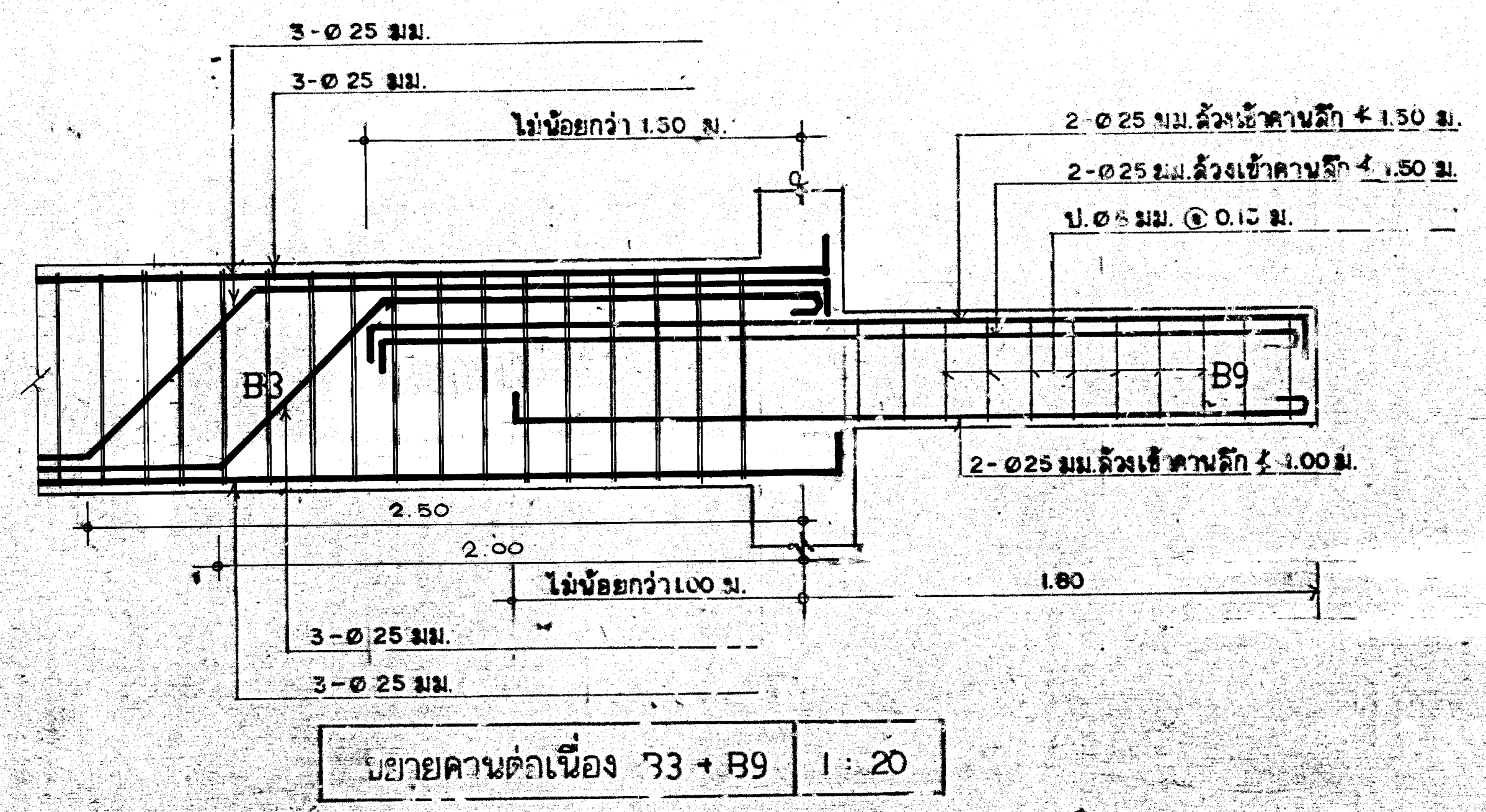
แบบ อาคารฝึกงาน 204/27

แผ่น แปลน

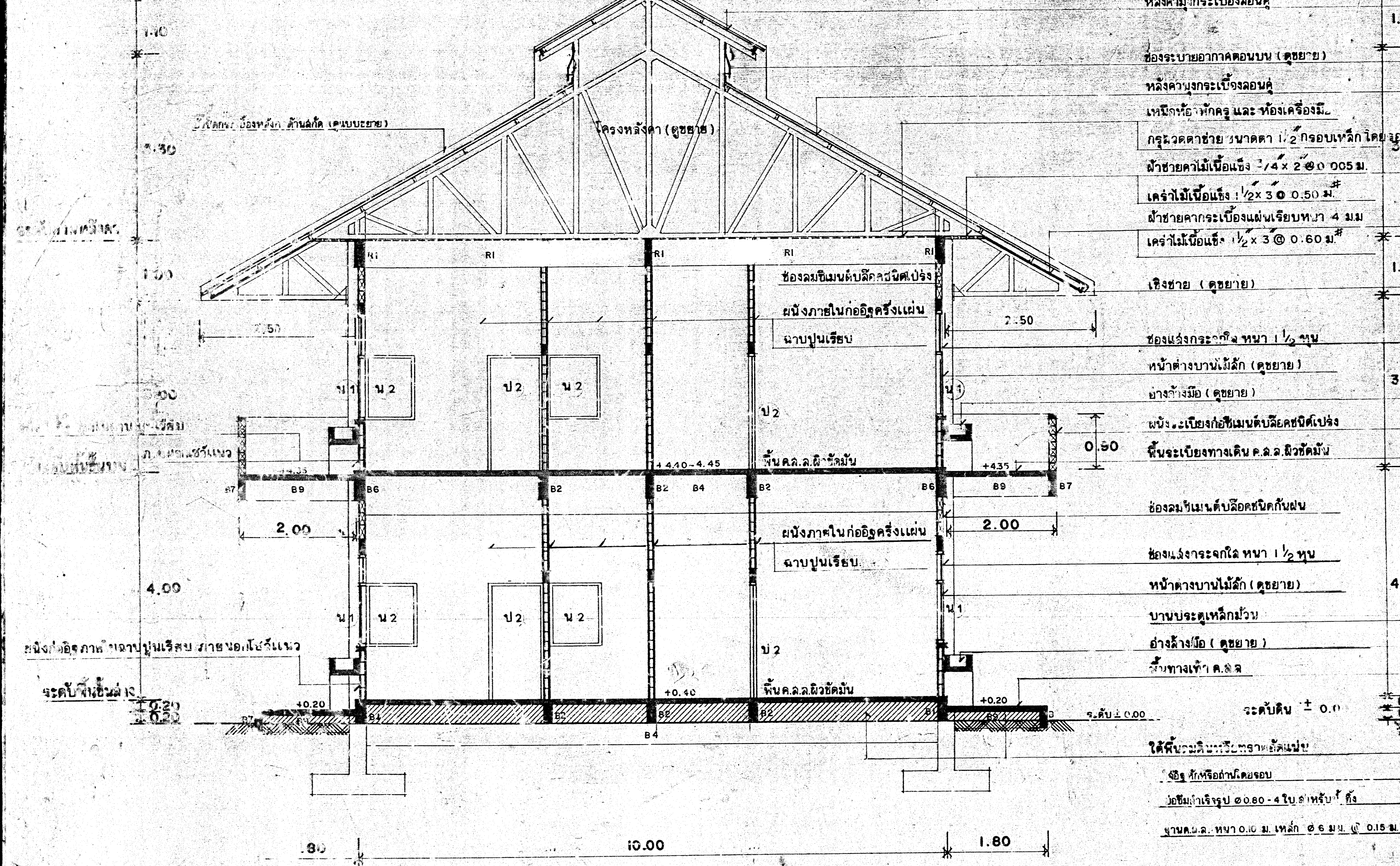
แผ่นที่ 1
จาก 6


ป.ø6 มม. @ 0.15 ม.
2-ø 25 มม.งอจากเข้าเสา ยาว ≮ 1.50 ม.
2-ø 25 มม.งอจากเข้าเสายาว ≮ 1.50 ม.
2-ø 25 มม.งอจากเข้าเสายาว ≮ 1.00 ม.
0.25
0.40
2-ø 25 มม.งอจากเข้าเสายาว ≮ 1.50 ม.
2-ø25 มม.งอจากเข้าเสายาว ≮ 1.50 ม.
ป.ø6 มม. @ 0.15 ม.
2-ø25 มม.งอจากเข้าเสายาว ≮ 1.00 ม.
B9 1 : 20
≮ 1.50
≮ 1.50
≮ 1.00
1.60

ขยายคานยื่น B9 1 : 20

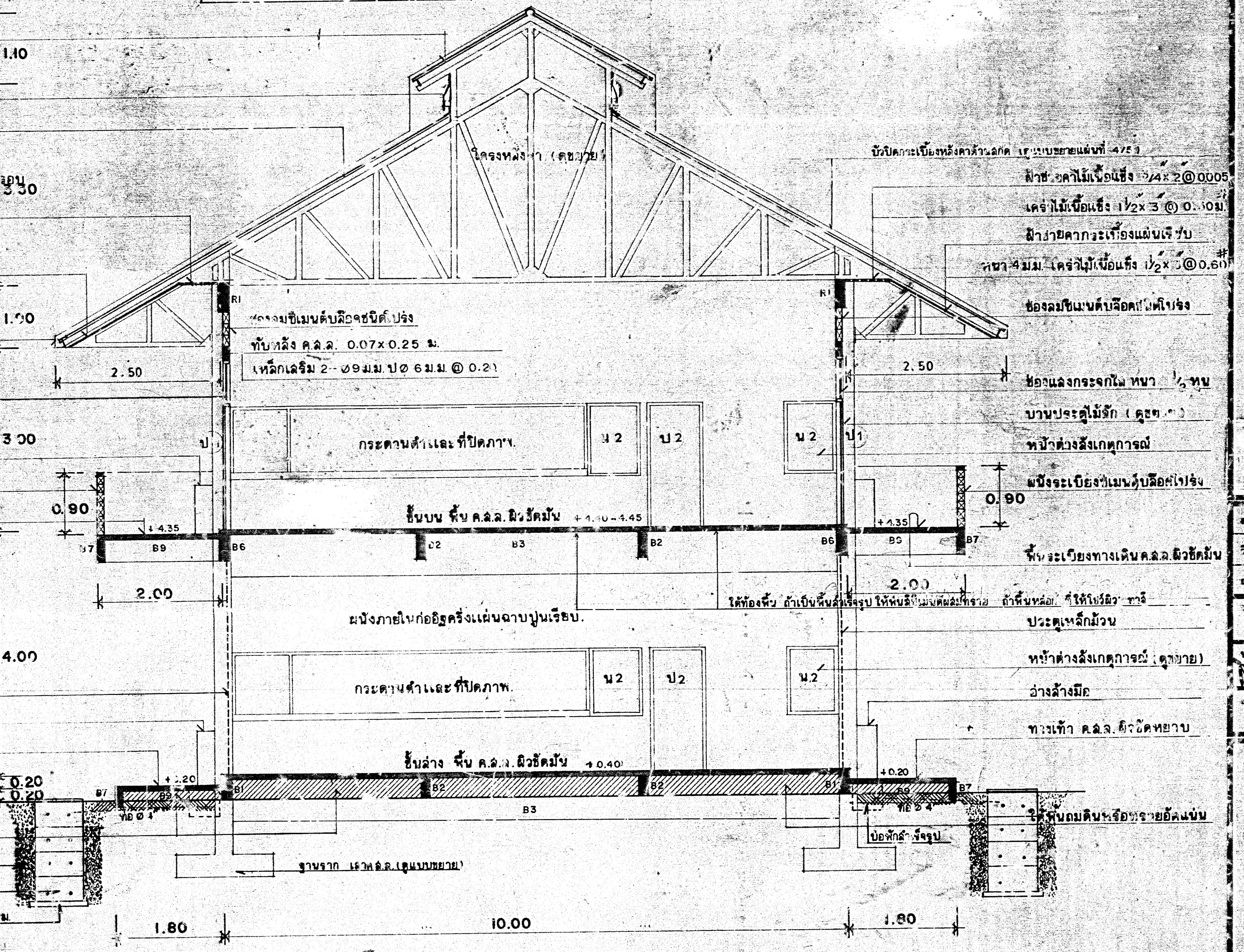


ขยายคานต่อเนื่อง B3 + B9 1 : 20


2.15
2.15
1.10
3.30
1.00
3.00
4.00
0.20
0.20
บัวปิดกระเบื้องหลังคาด้านสกัด (ดูแบบขยาย)
โครงหลังคา (ดูขยาย)
ระดับท้องพื้นบน
ระดับพื้นชั้นล่าง
ผนังก่ออิฐภายในฉาบปูนเรียบ ภายนอกโชว์แนว
R1
น 1
น 2
ป 2
B9
B6
B2
B4
B7
B1
2.50
2.00
1.80
10.00
.80
0.90
+4.35
+4.40-4.45
+0.20
+0.40
ช่องลมซีเมนต์บล็อคชนิดโปร่ง
ผนังภายในก่ออิฐครึ่งแผ่น ฉาบปูนเรียบ
พื้นค.ส.ล.ผิวขัดมัน
ระดับ ± 0.00
หลังคามุงกระเบื้องลอนคู่
ช่องระบายอากาศตอนบน (ดูขยาย)
หลังคามุงกระเบื้องลอนคู่
เหนือห้องพักครู และ ห้องเครื่องมือ
กรุลวดตาข่าย ขนาดตา 1/2" กรอบเหล็กโดยรอบ
ฝ้าชายคาไม้เนื้อแข็ง 3/4" x 2" @ 0.005 ม.
เคร่าไม้เนื้อแข็ง 1 1/2" x 3" @ 0.50 ม.
ฝ้าชายคากระเบื้องแผ่นเรียบหนา 4 มม
เคร่าไม้เนื้อแข็ง 1 1/2" x 3" @ 0.60 ม.
เชิงชาย (ดูขยาย)
ช่องแสงกระจกใส หนา 1 1/2 หุน
หน้าต่างบานไม้ลัก (ดูขยาย)
อ่างล้างมือ (ดูขยาย)
ผนังระเบียงก่อซีเมนต์บล็อคชนิดโปร่ง
พื้นระเบียงทางเดิน ค.ส.ล.ผิวขัดมัน
ช่องลมซีเมนต์บล็อคชนิดกันฝน
ช่องแสงกระจกใส หนา 1 1/2 หุน
หน้าต่างบานไม้ลัก (ดูขยาย)
บานประตูเหล็กม้วน
อ่างล้างมือ (ดูขยาย)
พื้นทางเท้า ค.ส.ล
ระดับดิน ± 0.00
ใต้พื้นถมดินหรือทรายอัดแน่น
ขอบอิฐหักหรือถ่านโดยรอบ
บ่อซึมสำเร็จรูป ø 0.80 - 4 ใบ สำหรับถังส้วม
ฐานค.ส.ล. หนา 0.10 ม. เหล็ก ø 6 มม. @ 0.15 ม.

รูปตัด ก—ก

มาตราส่วน 1 : 50


1.10
3.30
1.00
3.00
4.00
0.20
0.20
0.90
2.50
2.00
1.80
10.00
โครงหลังคา (ดูขยาย)
R1
ช่องลมซีเมนต์บล็อคชนิดโปร่ง
ทับหลัง ค.ส.ล. 0.07 x 0.25 ม.
เหล็กเสริม 2-ø9 ม.ม. ปø 6 ม.ม. @ 0.20
กระดานดำและที่ปิดภาพ.
น 2
ป 2
ป 1
ชั้นบน พื้น ค.ส.ล. ผิวขัดมัน
+4.40-4.45
+4.35
B7
B9
B6
B2
B3
B1
ผนังภายในก่ออิฐครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบ.
กระดานดำและที่ปิดภาพ.
ชั้นล่าง พื้น ค.ส.ล. ผิวขัดมัน
+0.40
+0.20
ท่อ ø 4"
บ่อพักสำเร็จรูป
ฐานราก เสาค.ส.ล. (ดูแบบขยาย)
บัวปิดกระเบื้องหลังคาด้านสกัด (ดูแบบขยายแผ่นที่ 4/5)
ฝ้าชายคาไม้เนื้อแข็ง 3/4" x 2" @ 0.005
เคร่าไม้เนื้อแข็ง 1 1/2" x 3" @ 0.50 ม.
ฝ้าชายคากระเบื้องแผ่นเรียบ
หนา 4 มม. เคร่าไม้เนื้อแข็ง 1 1/2" x 3" @ 0.60
ช่องลมซีเมนต์บล็อคชนิดโปร่ง
ช่องแสงกระจกใส หนา 1 1/2 หุน
บานประตูไม้ลัก (ดูขยาย)
หน้าต่างสังเกตุการณ์
ผนังระเบียงซีเมนต์บล็อคโปร่ง
พื้นระเบียงทางเดินค.ส.ล.ผิวขัดมัน
ใต้ท้องพื้น ถ้าเป็นพื้นสำเร็จรูป ให้พ่นสีซีเมนต์ผสมทราย ถ้าพื้นหล่อกับที่ให้โชว์ผิว ทาสี
ประตูเหล็กม้วน
หน้าต่างสังเกตุการณ์ (ดูขยาย)
อ่างล้างมือ
ทางเท้า ค.ส.ล. ผิวขัดหยาบ
ใต้พื้นถมดินหรือทรายอัดแน่น

รูปตัด ข—ข

มาตราส่วน 1 : 50

หมายเหตุ ใต้ท้องพื้นชั้นบน ถ้าเลือกใช้พื้นสำเร็จรูป ให้พ่นสีซีเมนต์ผสมทราย ถ้าเป็นพื้นหล่อกับที่ ให้โชว์ผิวไม้แบบ ทาสี ในกรณีระดับพื้นสูงจากดินเดิมเกิน 0.80 เมตร ใต้พื้นไม่ต้องถมดินหรือทราย ให้ถมเฉพาะส่วนทำทางเท้า - และทำ[illegible]กันทรุดโดยรอบ

อาคารฝึกงาน 204/27

สถาปนิก :	
วิศวกรโยธา :	
อำเภอ-จังหวัด :	
หน.ฝ่ายสถาปัตยกรรม	ผอ.กอ.
หน.ฝ่ายวิศวกรรม	ผอ.กองเจ้าของงาน
อนุมัติ	

กองออกแบบและก่อสร้าง
กรมสามัญศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

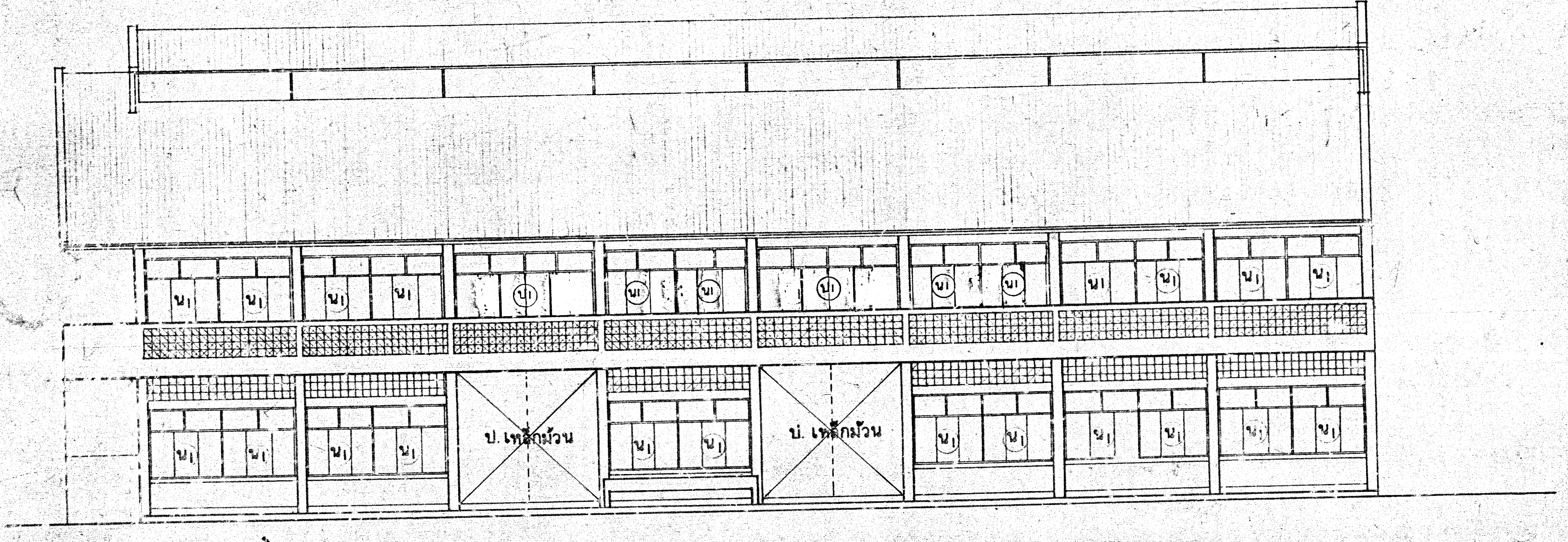
แบบ อาคารฝึกงาน 204/27

แผ่น รูปตัด

ผู้ออกแบบ : จรัล นิยมจันทร์

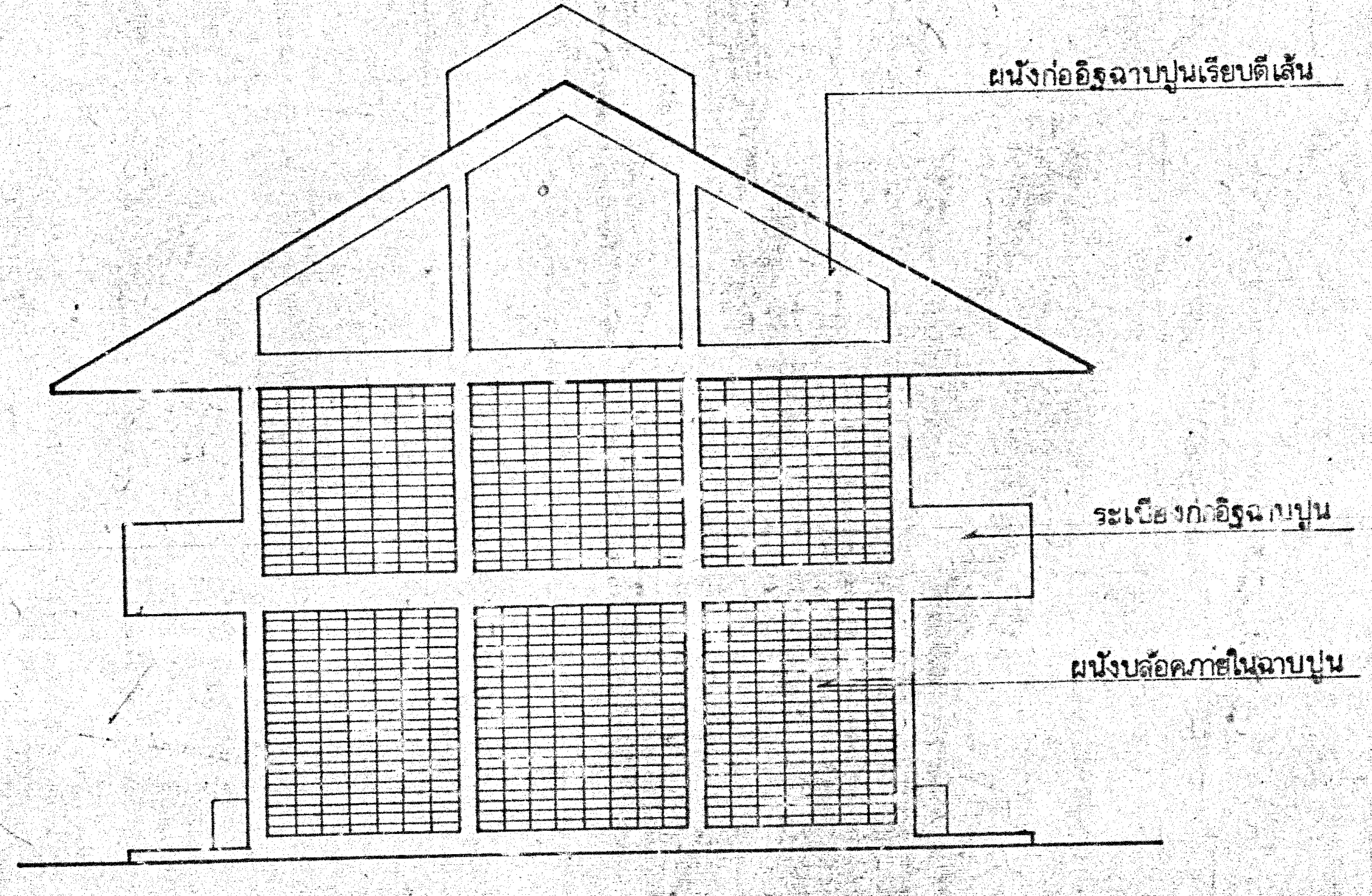
แบบแผ่นที่ 2

6



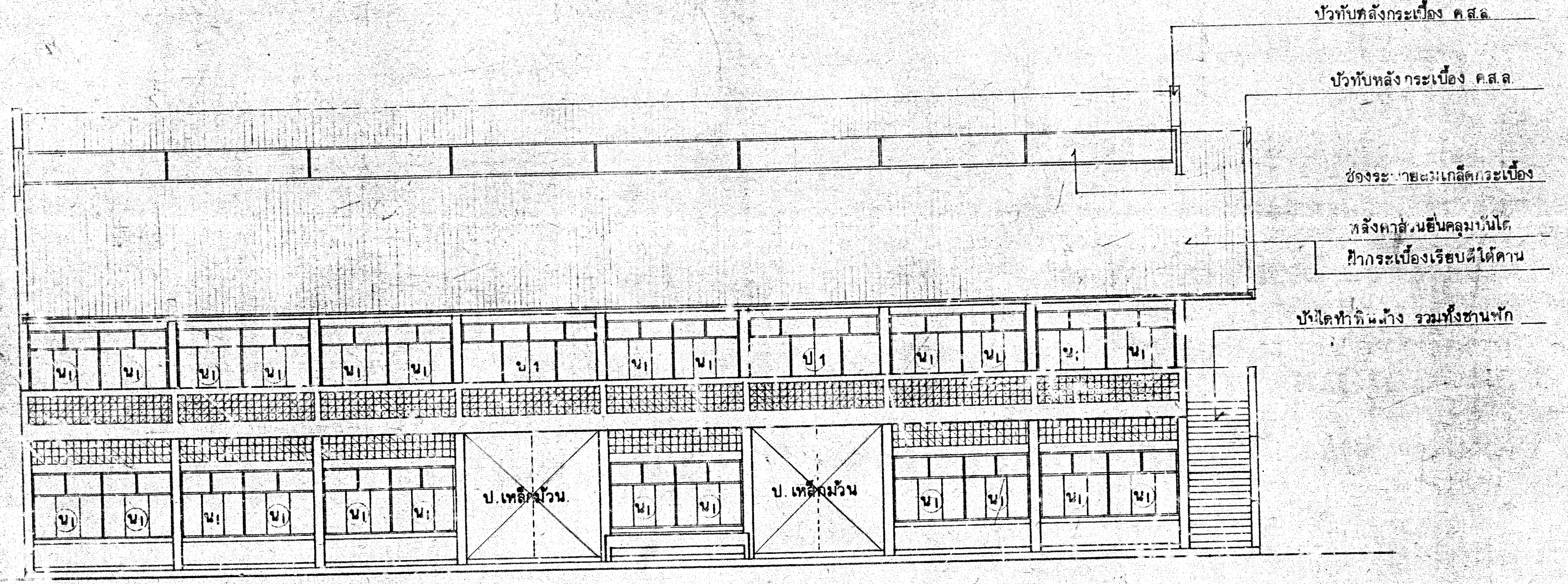
รูปตั้งด้านหลัง

มาตราส่วน 1:100



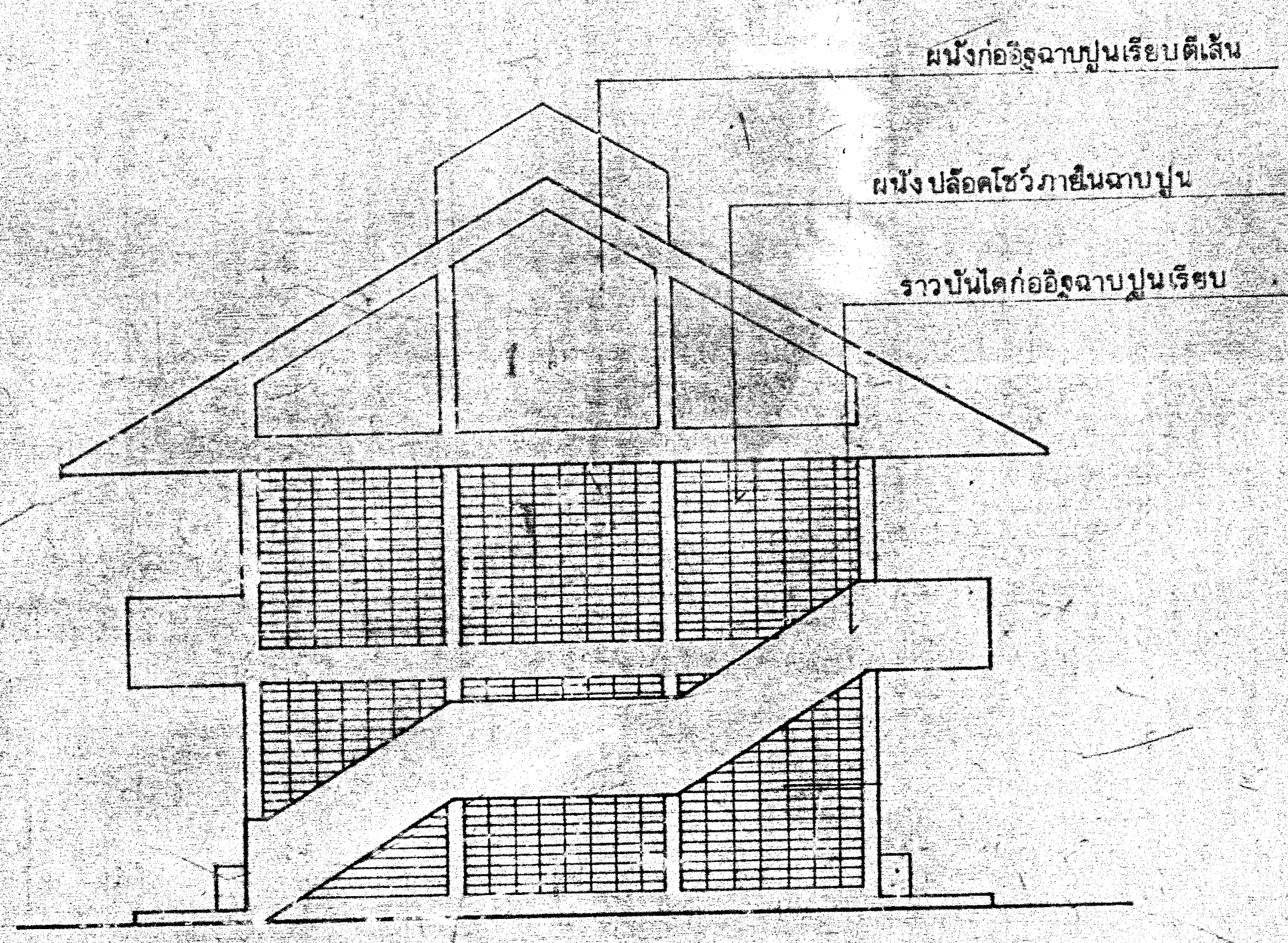
รูปตั้งด้านข้าง

มาตราส่วน 1:100


ปั้วทับหลังกระเบื้อง ค.ส.ล.
ปั้วทับหลังกระเบื้อง ค.ส.ล.
ช่องระบายลมเกล็ดกระเบื้อง
หลังคาส่วนยื่นคลุมบันได
ฝ้ากระเบื้องเรียบตีใต้คาน
บันไดทำหินล้าง รวมทั้งชานพัก
น1
ป1
ป. เหล็กม้วน

รูปตั้งด้านหน้า

มาตราส่วน 1:100



รูปตั้งด้านข้าง

มาตราส่วน 1:100

อาคารฝึกงาน

204/27

ปรับปรุง 2530

สถาปนิก :
วิศวกรโยธา :
สำรวจ-จังหวัด :
หน.ฝ่ายสถาปัตยกรรม
ผอ.กอ.
หน.ฝ่ายวิศวกรรม
ผอ.กองเจ้าของงาน
อนุมัติ

กองออกแบบและก่อสร้าง
กรมสามัญศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

แบบ อาคารฝึกงาน 204/27

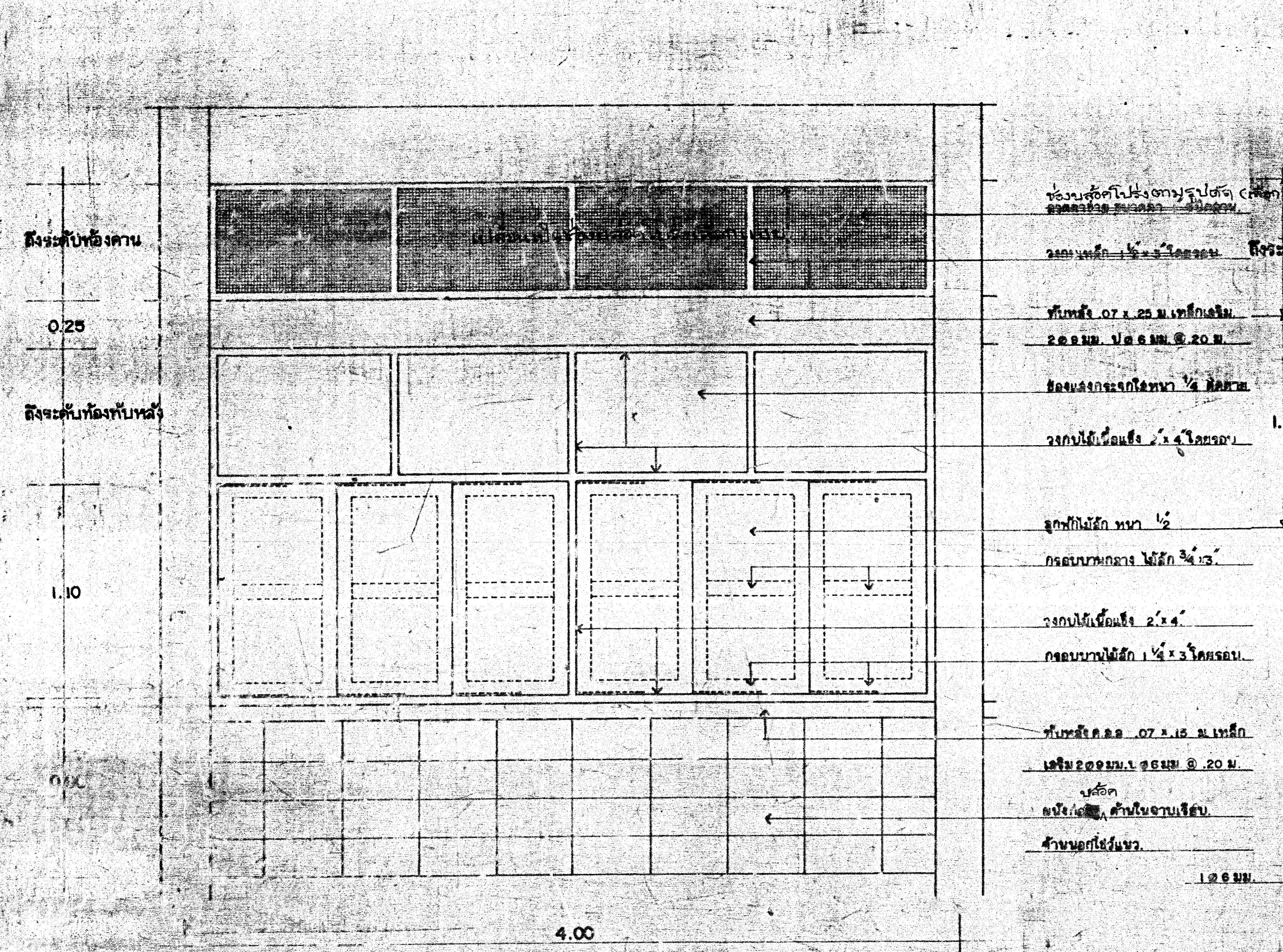
แสดง รูปด้าน

เขียนแบบ [illegible] จิตมงัยทร์

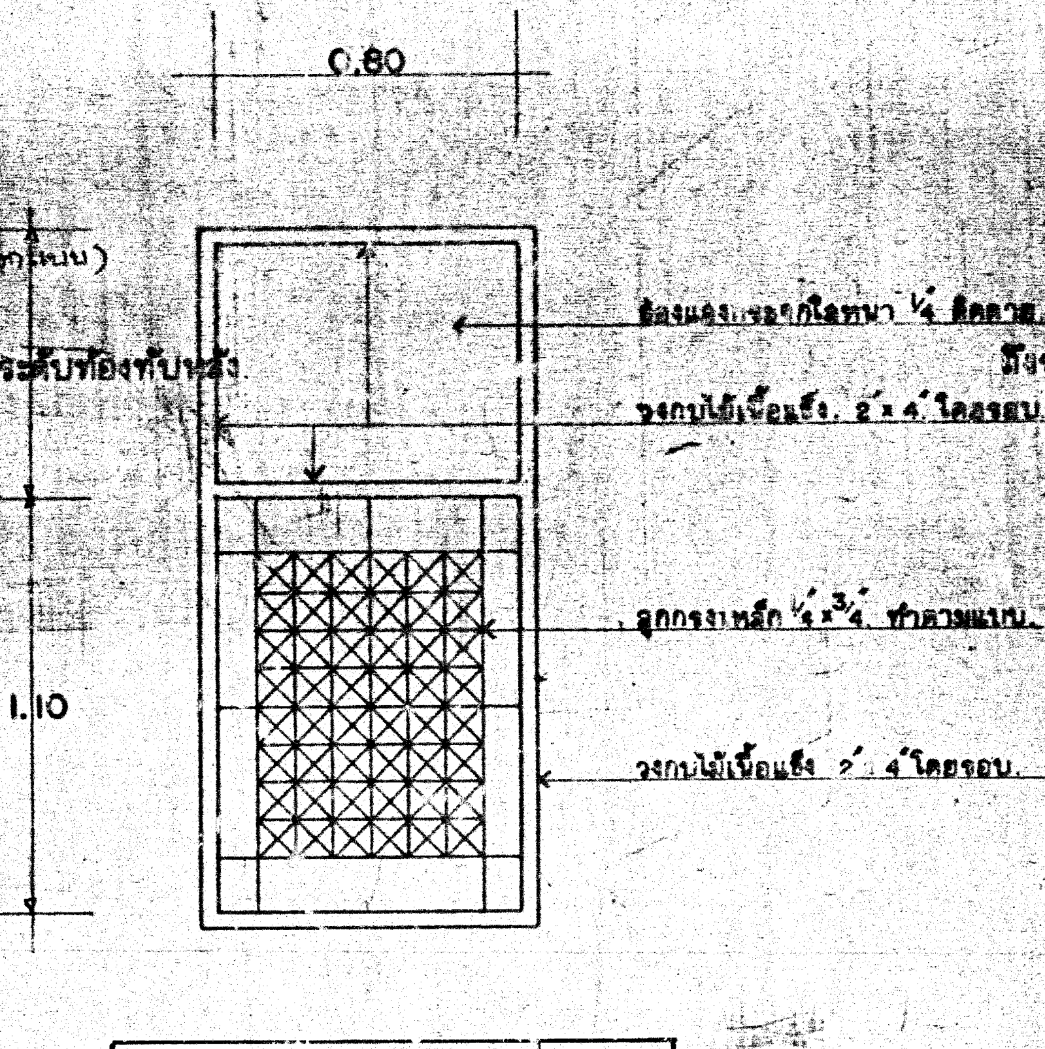
วันที่ 5 มีนาคม 2527

แบบแผ่นที่ 3

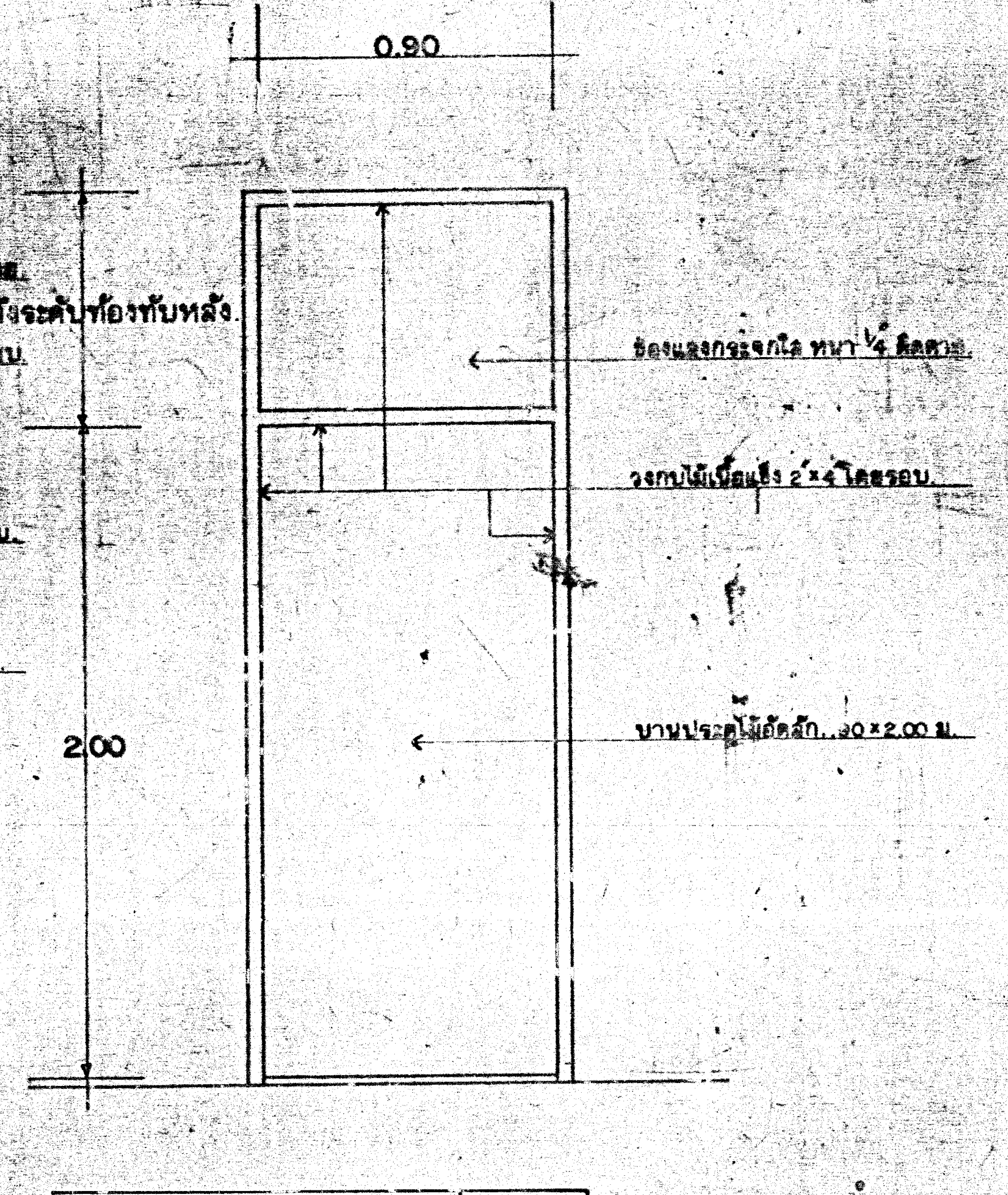
รวม 6 แผ่น


ถึงระดับท้องคาน
0.25
ถึงระดับท้องทับหลัง
1.10
0.85
4.00
ช่องบล็อคโปร่งตามรูปตัด (ติดกันแมลง)
วงกบเหล็ก 1½" x 3" โดยรอบ
ทับหลัง .07 x .25 ม. เหล็กเสริม 2∅6 มม. ปลอก ∅6 มม. @ .20 ม.
ช่องแสงกระจกใสหนา ¼" ติดตาย
วงกบไม้เนื้อแข็ง 2" x 4" โดยรอบ
ลูกฟักไม้สัก หนา ½"
กรอบบานกลาง ไม้สัก ¾" x 3"
วงกบไม้เนื้อแข็ง 2" x 4"
กรอบบานไม้สัก 1¼" x 3" โดยรอบ
ทับหลัง ค.ส.ล. .07 x .15 ม. เหล็กเสริม 2∅6 มม. ปลอก ∅6 มม. @ .20 ม.
ผนังก่อบล็อค ด้านในฉาบเรียบ
ด้านนอกโชว์แนว
1∅6 มม.

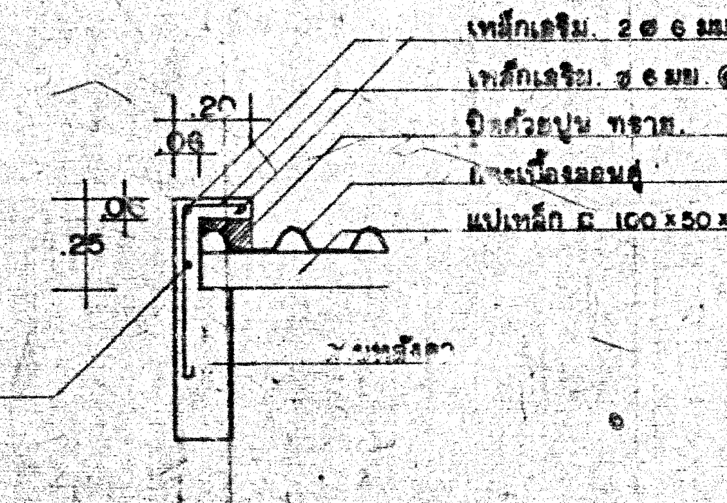
แบบขยายหน้าต่าง น1 | 1 : 20


0.80
1.10
ถึงระดับท้องทับหลัง
ช่องแสงกระจกใสหนา ¼" ติดตาย
วงกบไม้เนื้อแข็ง 2" x 4" โดยรอบ
ลูกกรงเหล็ก ½" x ¾" ทำตามแบบ
วงกบไม้เนื้อแข็ง 2" x 4" โดยรอบ

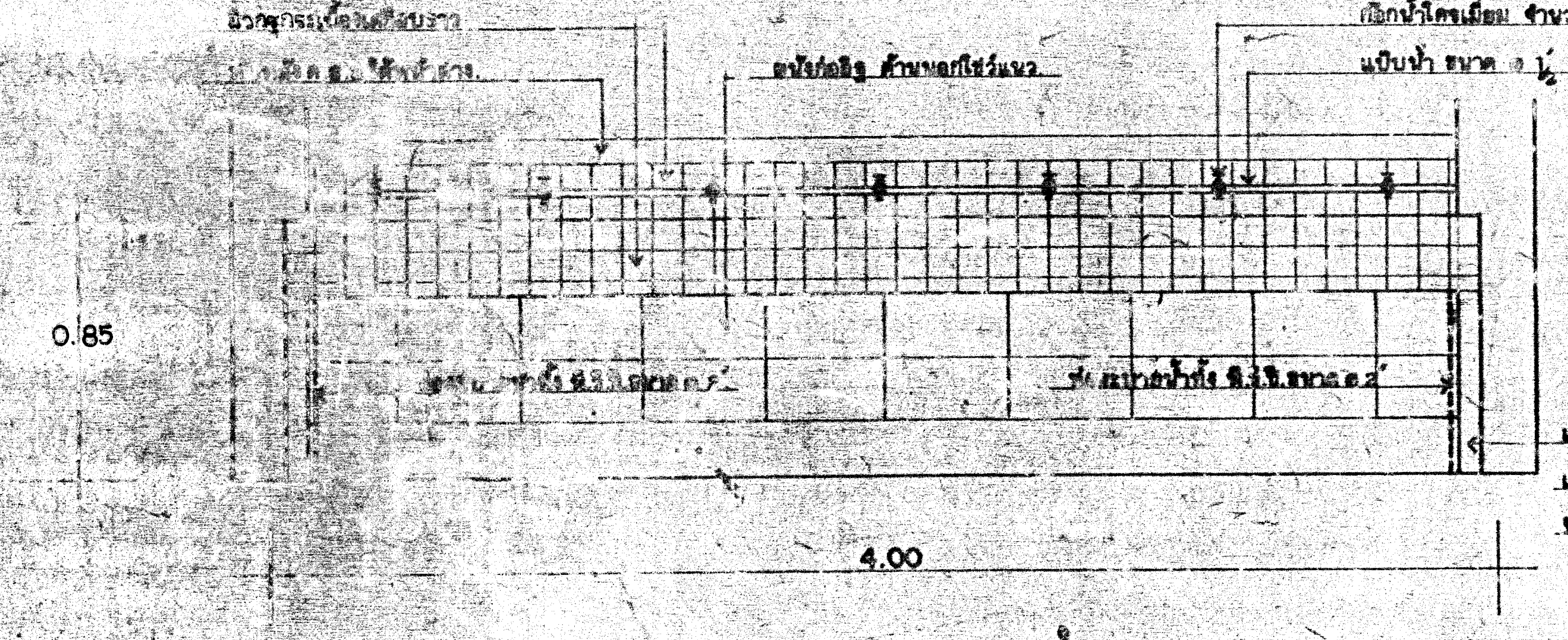
ขยายหน้าต่าง น2 | 1 : 20


0.90
2.00
ถึงระดับท้องทับหลัง
ช่องแสงกระจกใส หนา ¼" ติดตาย
วงกบไม้เนื้อแข็ง 2" x 4" โดยรอบ
บานประตูไม้สักอัด .90 x 2.00 ม.

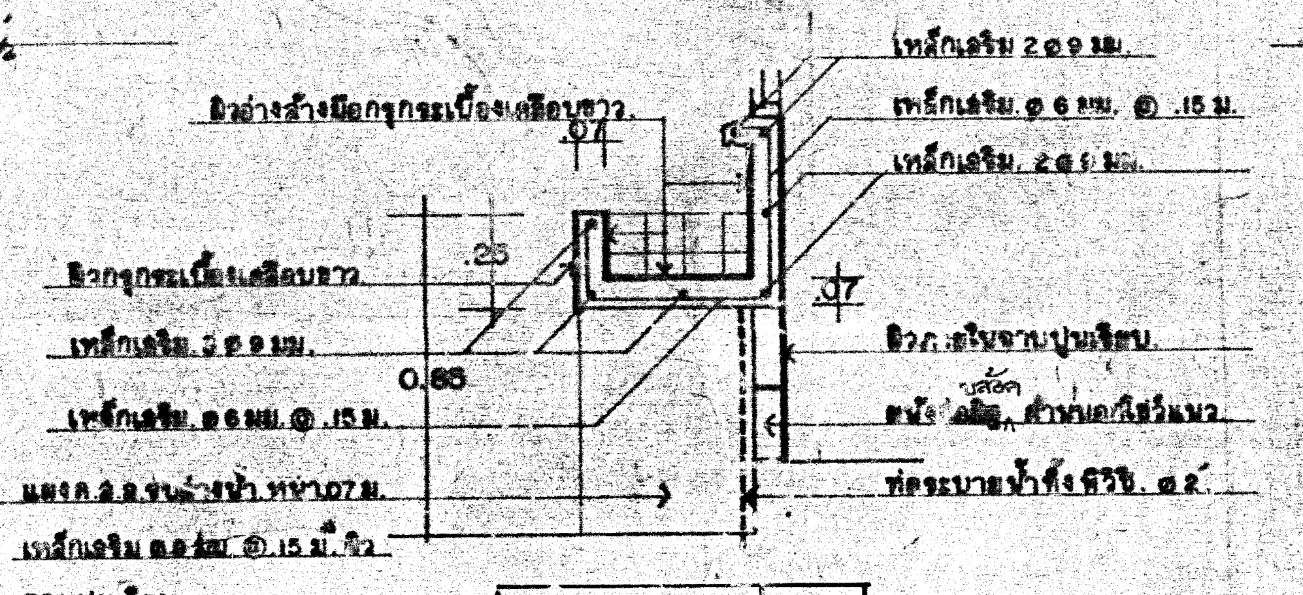
แบบขยายประตู. ป2 | 1 : 20



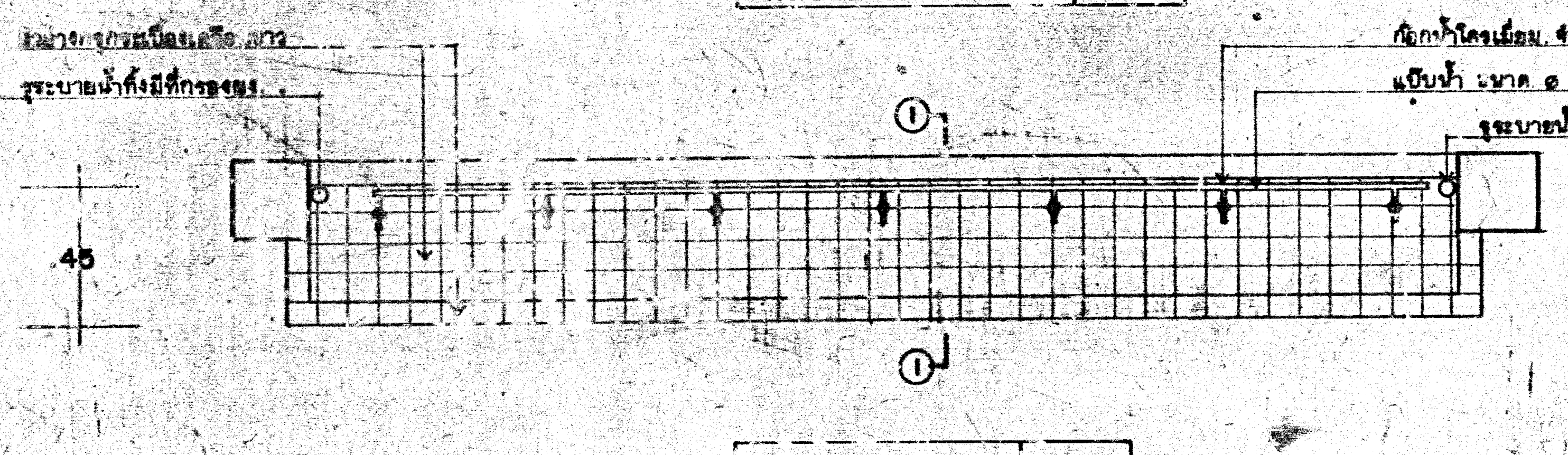
ขยายบัวปิดกระเบื้องหลังคาด้านสกัด.


ผิวกรุกระเบื้องเคลือบขาว
ผนังก่ออิฐ ด้านนอกโชว์แนว
ก๊อกน้ำโครเมี่ยม จำนวน 7 ก๊อก.
แป็บน้ำ ขนาด ∅ 1½"
ท่อระบายน้ำทิ้ง พีวีซี ขนาด ∅ 2"
0.85
4.00

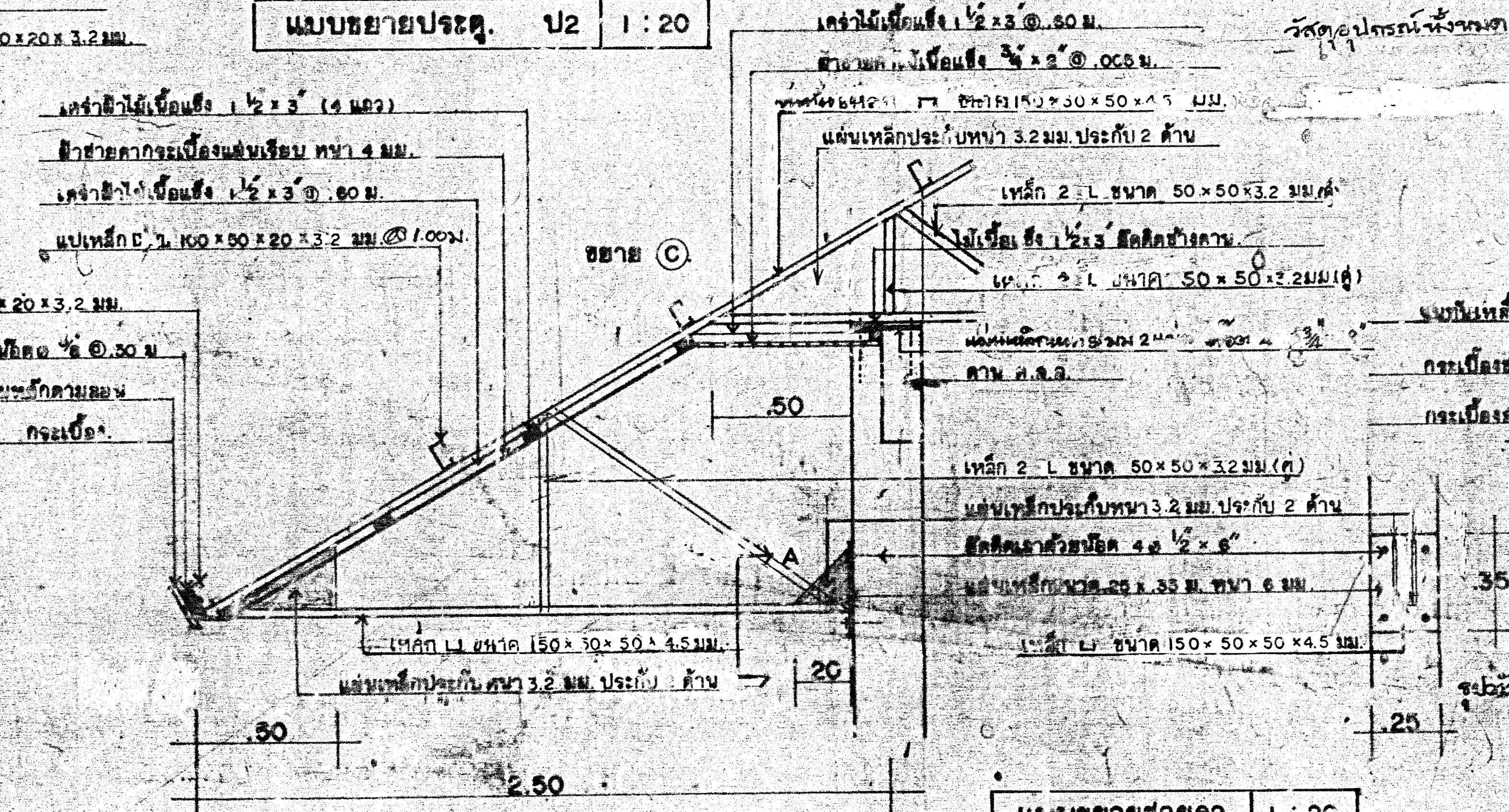
แบบขยายอ่างล้างมือ. | 1:20


ผิวอ่างล้างมือกรุกระเบื้องเคลือบขาว.
.07
.25
ผิวกรุกระเบื้องเคลือบขาว.
เหล็กเสริม 2∅6 มม.
เหล็กเสริม ∅6 มม. @ .15 ม.
0.85
.07
ผิวภายในฉาบปูนเรียบ.
ผนังก่อบล็อค ด้านนอกโชว์แนว.
ท่อระบายน้ำทิ้ง พีวีซี. ∅ 2"
แผง ค.ส.ล. รับอ่างน้ำ หนา .07 ม.
เหล็กเสริม ∅6 มม. @ .15 ม. ผิวฉาบปูนเรียบ.
เหล็กเสริม 2∅6 มม.
เหล็กเสริม ∅6 มม. @ .15 ม.

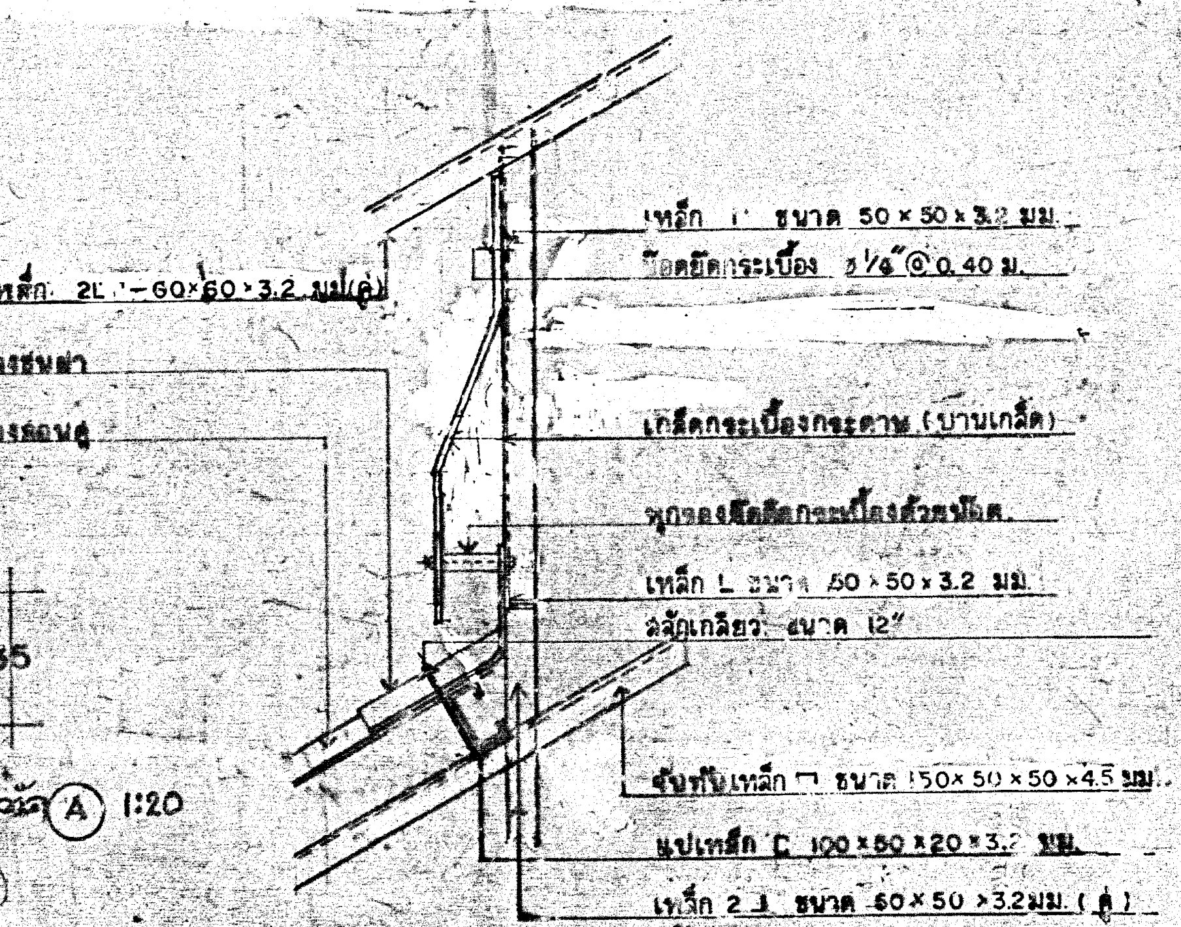
รูปตัด ①-① | 1:20


ผิวอ่างกรุกระเบื้องเคลือบขาว
รูระบายน้ำทิ้งมีที่กรองผง.
ก๊อกน้ำโครเมี่ยม จำนวน 7 ก๊อก
แป็บน้ำ ขนาด ∅ 1½"
รูระบายน้ำทิ้ง มีที่กรองผง.
①
①
.45

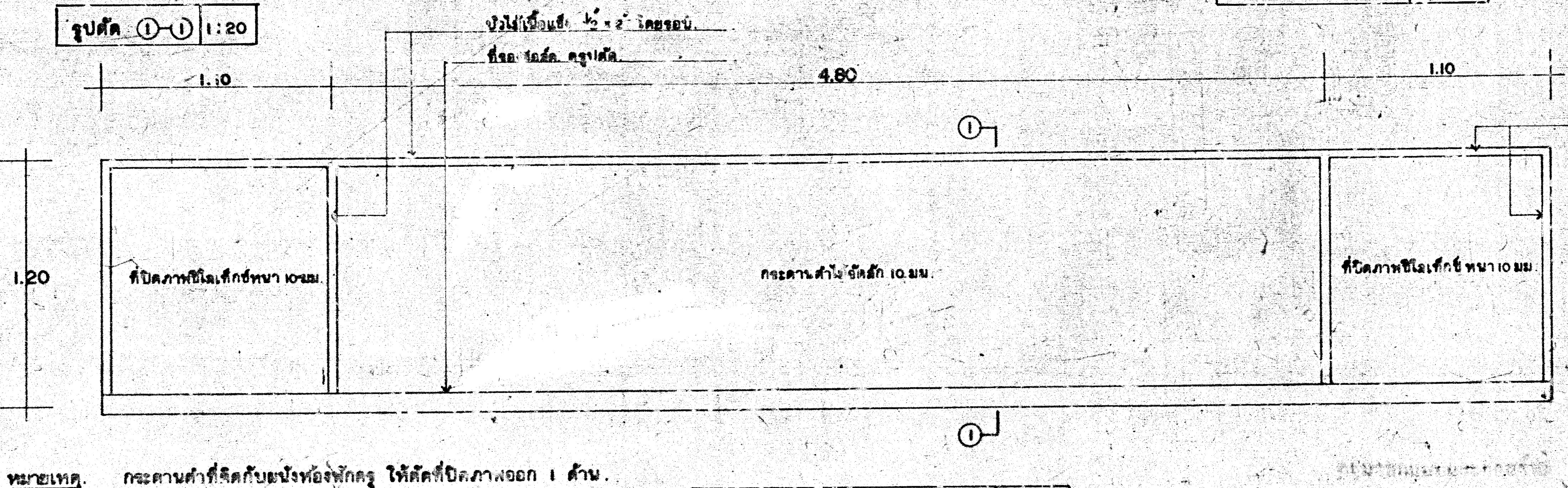
แบบขยายอ่างล้างมือ. | 1:20


เคร่าไม้เนื้อแข็ง 1½" x 3" @ .60 ม.
ระแนงไม้เนื้อแข็ง ¾" x 2" @ .005 ม.
แผ่นเหล็กประกับหนา 3.2 มม. ประกับ 2 ด้าน
เหล็ก 2 L ขนาด 50 x 50 x 3.2 มม. (คู่)
ไม้เนื้อแข็ง 1½" x 3" ยึดติดข้างคาน
เหล็ก 2 L ขนาด 50 x 50 x 3.2 มม. (คู่)
คาน ค.ส.ล.
เคร่าฝ้าไม้เนื้อแข็ง 1½" x 3" (4 แถว)
ฝ้าชายคากระเบื้องแผ่นเรียบ หนา 4 มม.
เคร่าฝ้าไม้เนื้อแข็ง 1½" x 3" @ .60 ม.
แปเหล็ก ⊏ 100 x 50 x 20 x 3.2 มม. @ 1.00 ม.
แปเหล็ก ⊏ 100 x 50 x 20 x 3.2 มม.
ไม้เนื้อแข็ง 1½" x 3" ยึดติดแปด้วยน๊อต ⅜" @ .50 ม.
เชิงชายไม้เนื้อแข็ง 1" x 8" ด้านบนบากตามลอน
กระเบื้อง
ขยาย Ⓒ
.50
เหล็ก 2 L ขนาด 50 x 50 x 3.2 มม. (คู่)
แผ่นเหล็กประกับหนา 3.2 มม. ประกับ 2 ด้าน
ยึดติดเสาด้วยน๊อต 4 ∅ ½" x 6"
แผ่นเหล็กขนาด .25 x .35 ม. หนา 6 มม.
เหล็ก ⊔ ขนาด 150 x 50 x 50 x 4.5 มม.
เหล็ก ⊔ ขนาด 150 x 50 x 50 x 4.5 มม.
แผ่นเหล็กประกับ หนา 3.2 มม. ประกับ 2 ด้าน
A
.20
.35
.25
รูปตัด Ⓐ 1:20
.50
2.50

แบบขยายชายคา. | 1 : 20

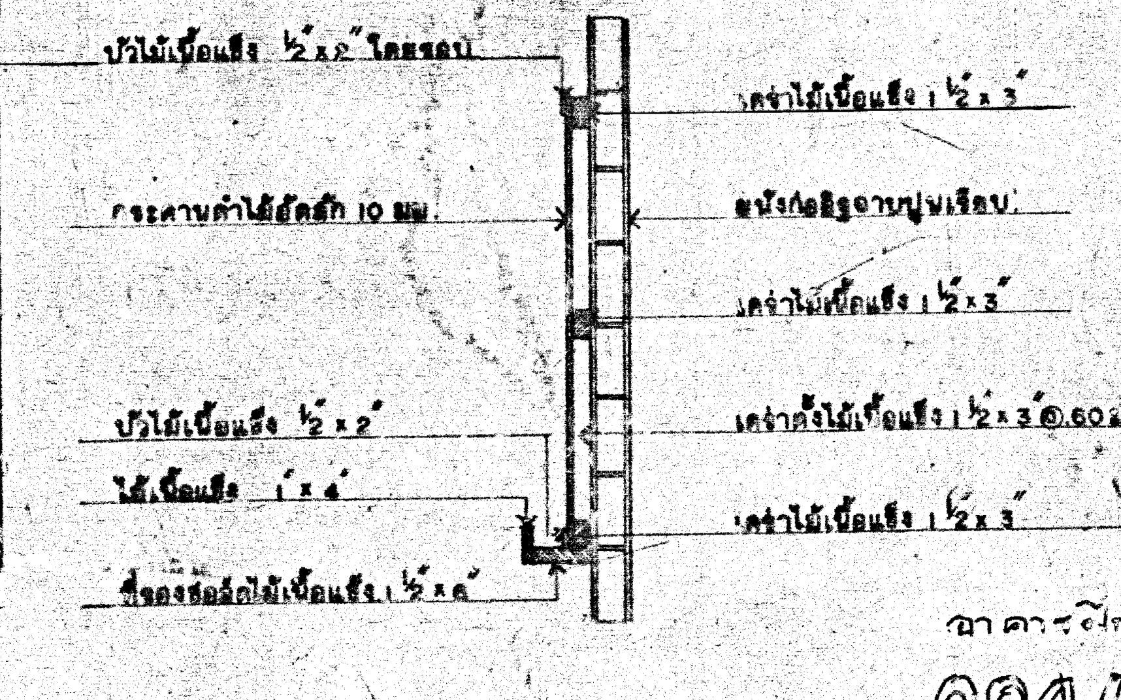

เหล็ก L ขนาด 50 x 50 x 3.2 มม.
น๊อตยึดกระเบื้อง ∅ ¼" @ 0.40 ม.
ขาทับเหล็ก 2L - 60 x 60 x 3.2 มม. (คู่)
กระเบื้องชนฝา
กระเบื้องลอนคู่
เกล็ดกระเบื้องกระดาษ (บานเกล็ด)
พุกลงยึดติดกระเบื้องด้วยน๊อต.
เหล็ก L ขนาด 50 x 50 x 3.2 มม.
สลักเกลียว ขนาด 12"
จันทันเหล็ก ⊓ ขนาด 150 x 50 x 50 x 4.5 มม.
แปเหล็ก ⊏ 100 x 50 x 20 x 3.2 มม.
เหล็ก 2 L ขนาด 50 x 50 x 3.2 มม. (คู่)

แบบขยายช่องลมและกระเบื้องชนฝา. 1 : 10


บัวไม้เนื้อแข็ง ½" x 2" โดยรอบ.
ที่รองชอล์ค ครูปตัด.
1.10
4.80
1.10
1.20
①
①
ที่ปิดภาพซีโลเท็กซ์หนา 10 มม.
กระดานดำไม้อัดสัก 10 มม.
ที่ปิดภาพซีโลเท็กซ์ หนา 10 มม.

หมายเหตุ. กระดานดำที่ติดกับผนังห้องพักครู ให้ตัดที่ปิดภาพออก 1 ด้าน.

แบบกระดานดำ และที่ปิดภาพ. | 1 : 20


บัวไม้เนื้อแข็ง ½" x 2" โดยรอบ
เคร่าไม้เนื้อแข็ง 1½" x 3"
กระดานดำไม้อัดสัก 10 มม.
ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ
เคร่าไม้เนื้อแข็ง 1½" x 3"
บัวไม้เนื้อแข็ง ½" x 2"
เคร่าตั้งไม้เนื้อแข็ง 1½" x 3" @ .60 ม.
ไม้เนื้อแข็ง 1" x 4"
เคร่าไม้เนื้อแข็ง 1½" x 3"
ที่รองชอล์คไม้เนื้อแข็ง 1½" x 6"

รูปตัด ①-① | 1:20

รายละเอียด

— โครงสร้างทั่วไป เช่น ฐานราก เสา คาน พื้น เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก รายละเอียดตามแบบ โครงหลังคาเป็นเหล็ก รายละเอียดตามแบบ. หลังคามุงด้วยกระเบื้องลอนคู่ ขนาด .50 x 1.20 ม. ยาว, ยึดติดแปด้วยขอเกลียว[illegible].

— ผนังก่อด้วยอิฐบล็อคหนา .07 ม. ผิวภายในทั้งหมดฉาบปูนเรียบ, ผิวภายนอกโชว์แนว ยกเว้นผนังด้านสกัดฉาบปูน, ผิวฉาบปูนเรียบ สีเส้น, ดูรายละเอียดตามรูปด้าน. เสา คาน พื้น ทับหลัง ผิวฉาบปูนเรียบ.

ประตูเหล็กม้วนชนิดบานทึบ ขนาดกว้างเต็มช่องเสา, สูงถึงท้องคานหลังคา, ขอบบนมีช่องระบายอากาศ. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด.

(ป2) ประตูไม้สักอัด ขนาด .90 x 2.00 ม. ติดบานพับเหล็กชุบโครเมี่ยมชนิดมีแหวนในสลัก ขนาด 4" บานละ 4 อัน. ติดกุญแจลูกบิดบานละ 1 ดอก. เครื่องยึดบานชนิดลูกปืน บานละ 1 ชุด (ป1) ดูแบบขยาย.

(น1) หน้าต่างไม้สัก ขนาดตามแบบ. ติดบานพับบนชนิดมุม ขนาด 4" บานละ 1 ชุด. ติดมือจับขนาด 5" บานละ 1 อัน. ติดกลอนอลูมิเนียมอะลอย. กลอนบนขนาด 6" กลอนล่างขนาด 4" บานละ 1 ชุด. (น2) หน้าต่างเหล็กดัดติดตาย รายละเอียดตามแบบ.

— อ่างล้างมือ. เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก รายละเอียดตามแบบ ผิวอ่างกรุด้วยกระเบื้องเคลือบขาว. ติดก๊อกน้ำโครเมี่ยม จำนวน 7 ก๊อก. พร้อมด้วยเดินท่อส่ง ขนาด ∅ 1½ ท่อน้ำทิ้งเป็นท่อ พีวีซี ขนาด ∅ 2" ต่อไปลงบ่อพักน้ำทิ้งสำเร็จรูป. จากบ่อพักน้ำทิ้งใช้ท่อกระเบื้อง ขนาด ∅ 4" ต่อไปลงบ่อซึมสำหรับน้ำทิ้ง. บ่อซึมสำหรับน้ำทิ้ง ใช้ถังสำเร็จรูปตามท้องตลาด. วางซ้อนกันบ่อละ 4 ถัง. จำนวน 2 บ่อ. พร้อมด้วยฝาปิด. ด้านนอกโดยรอบใส่อิฐหักหรือถ่าน.

— พื้น. พื้นทั่วไปเป็นพื้น ค.ส.ล. หล่อติดคาน. ในกรณีที่ใช้พื้นสำเร็จรูปแทน ให้ใช้พื้นสำเร็จรูปชนิดที่เป็น ค.ส.ล. ล้วนเท่านั้น (มอก. 576-2531 หรือ มอก. 8[illegible]-2531) และต้องสามารถรับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 400 กก./ม.^{2} เททับหน้าด้วยคอนกรีตผสมหินเล็ก หนา 5 ซม. เหล็กเสริม ∅ 6 มม. @ .25 ม.# ผิวขัดมันเรียบ.

— ประปา. ให้ต่อท่อน้ำจากท่อเมนของโรงเรียน มายังอ่างล้างมือ. จนเป็นที่ใช้การได้.

— ไฟฟ้า. ให้ทำการติดตั้งดวงโคมไฟฟ้า. สวิทซ์ไฟฟ้า พัดลม และปลั๊กไฟฟ้า, ตามแบบจนใช้การได้ดี. โดยต่อสายไฟฟ้าเชื่อมกับสายเมนของโรงเรียน ส่วนการเดินสายไฟ. การใช้ขนาดสายไฟ. และสวิทซ์ตัดตอนอัตโนมัติ. และอื่นๆที่จำเป็นต้องมี ให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค. และต้องได้รับการตรวจรับรองจากการไฟฟ้าดังกล่าวด้วย. สำหรับมิเตอร์ไฟฟ้าของโรงเรียนถ้าการไฟฟ้าตรวจสอบดูแล้วเห็นว่ามีขนาดไม่เพียงพอ ให้เป็นหน้าที่ของทางโรงเรียนจัดการเปลี่ยนเอง.

— การทาสี. ส่วนที่เป็นเหล็กให้ทาด้วยสีกันสนิม[illegible]แล้วจึงทาทับด้วยสีน้ำมัน. (โครงหลังคาให้ทาสีด้วย)

ส่วนที่เป็นไม้ให้ทาด้วยสีน้ำมัน. เว้นแต่บานประตู และด้านในของบานหน้าต่าง ให้ทาด้วยแชลแลค แล้วทับด้วยแลคเคอร์ด้าน.

ส่วนที่เป็นผนังก่ออิฐ ฉาบปูน และส่วนที่เป็นกระเบื้องกระดาษ ให้ทาด้วยสีพลาสติค.

การทาสี ให้ทาอย่างน้อย 2 ครั้ง. ใต้ท้องกระเบื้อง ทาด้วยสีพลาสติค.

— เครื่องดับเพลิง. ให้ติดตั้งเครื่องดับเพลิง จำนวน 2 เครื่อง.

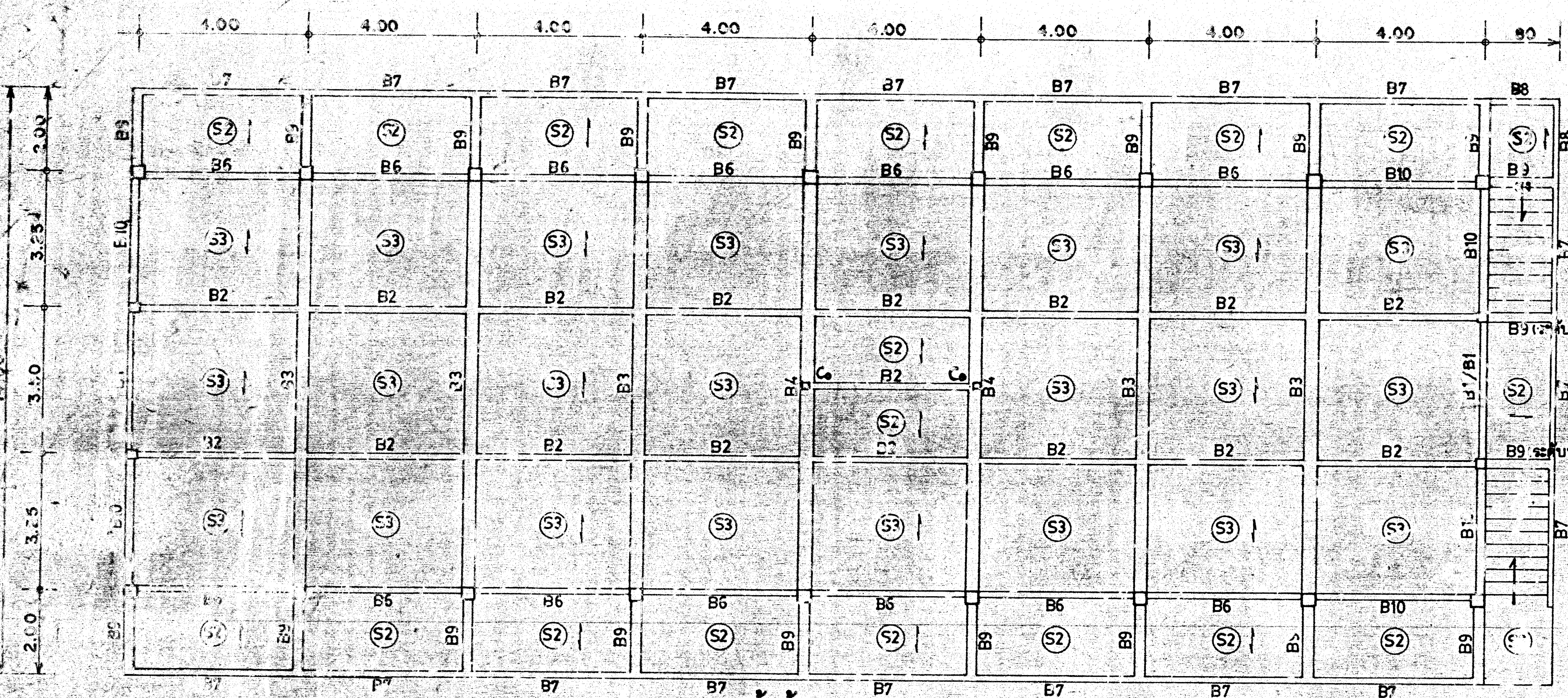
วัสดุอุปกรณ์ทั้งหมด ใช้ตามรายการ ในหนังสือรายการก่อสร้าง ของกรมสามัญศึกษา.

อาคารฝึกงาน
204/27
ปรับปรุง 2530

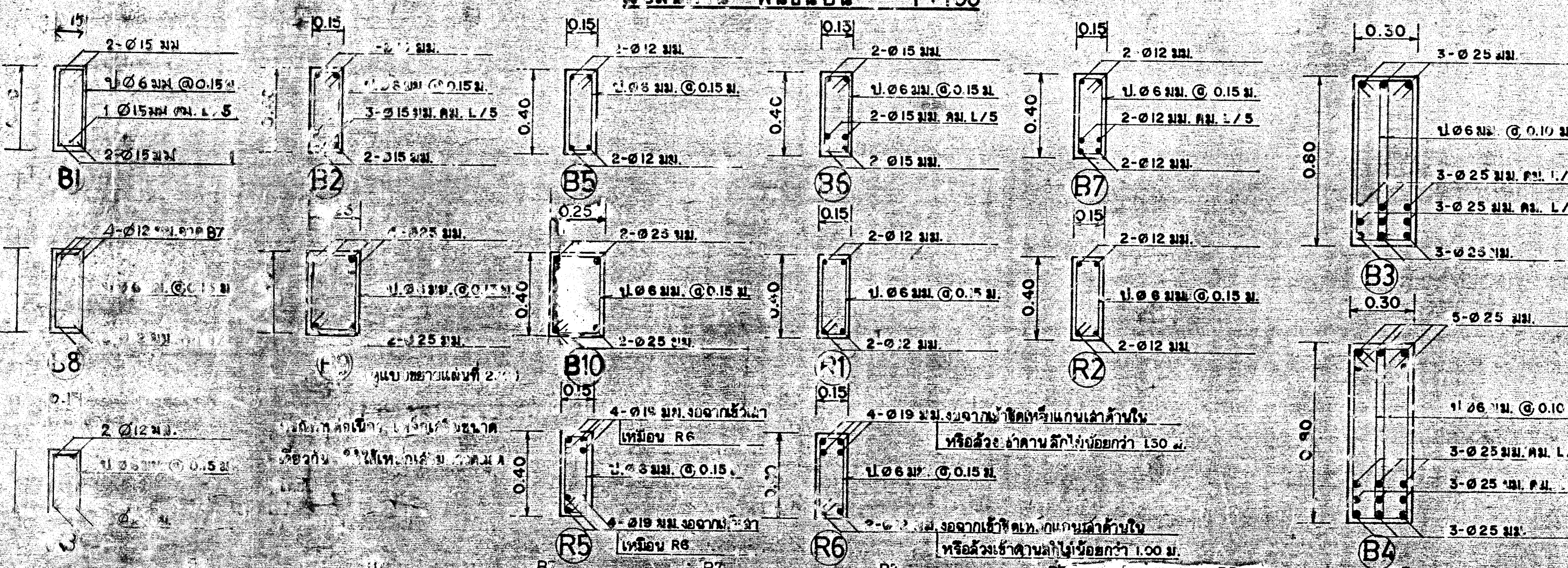
สถาปนิก :
วิศวกรโยธา :
ตรวจ-รับรอง :
หน.ฝ่ายสถาปัตยกรรม
ผอ.กอ.
หน.ฝ่ายวิศวกรรม
ผอ.กองเจ้าของงาน
อนุมัติ

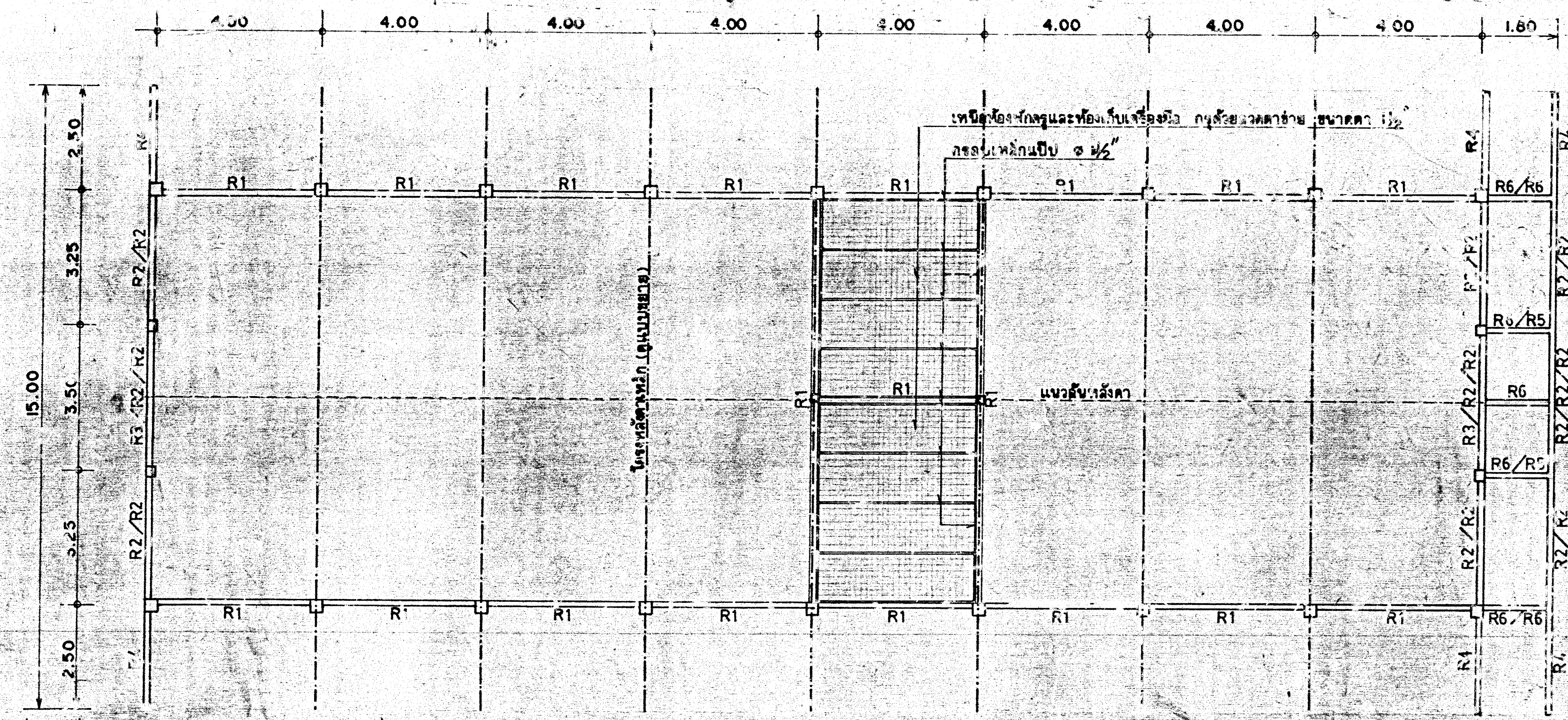
กองออกแบบและก่อสร้าง
กรมสามัญศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

แบบ อาคารฝึกงาน 204/27
แสดง แบบขยาย
เขียนแบบ : [illegible]
วันที่ 15/08/2526
แผ่นที่ 4
6

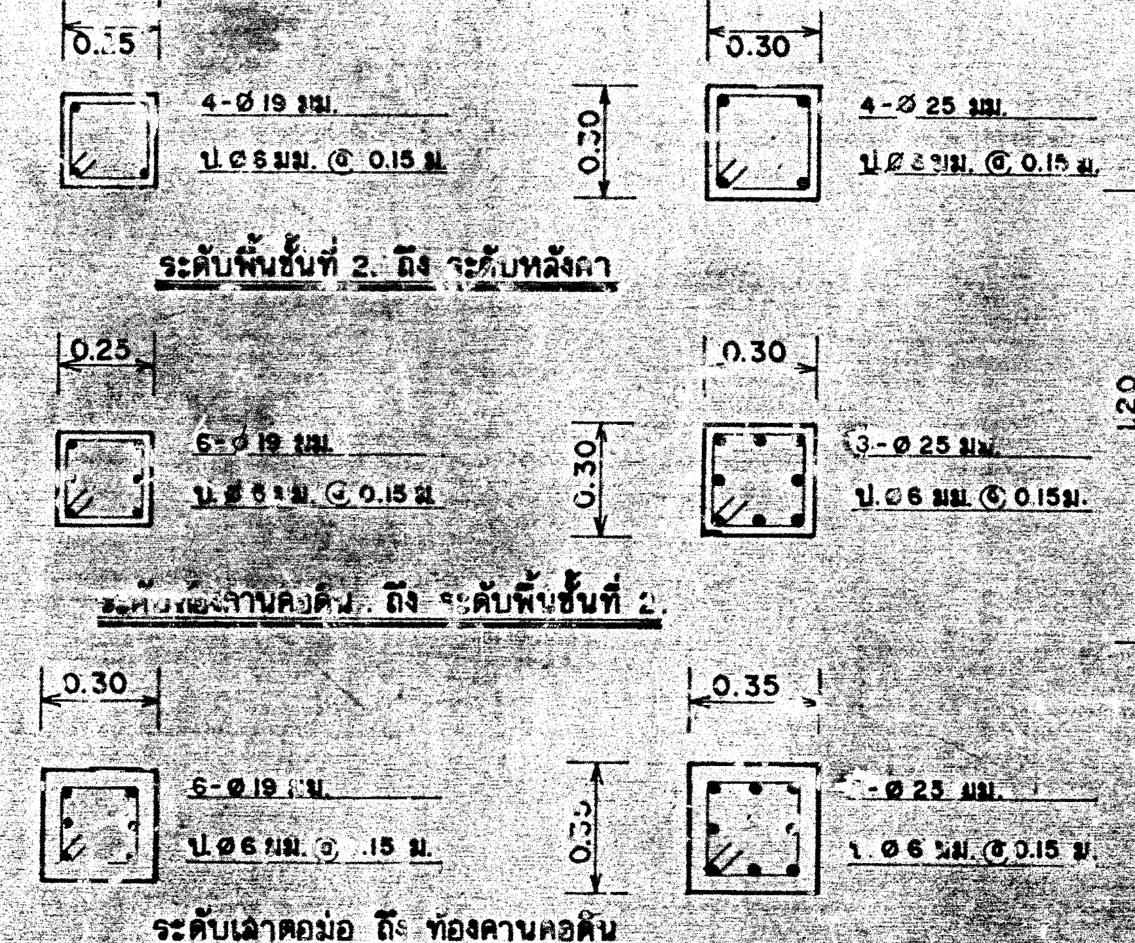


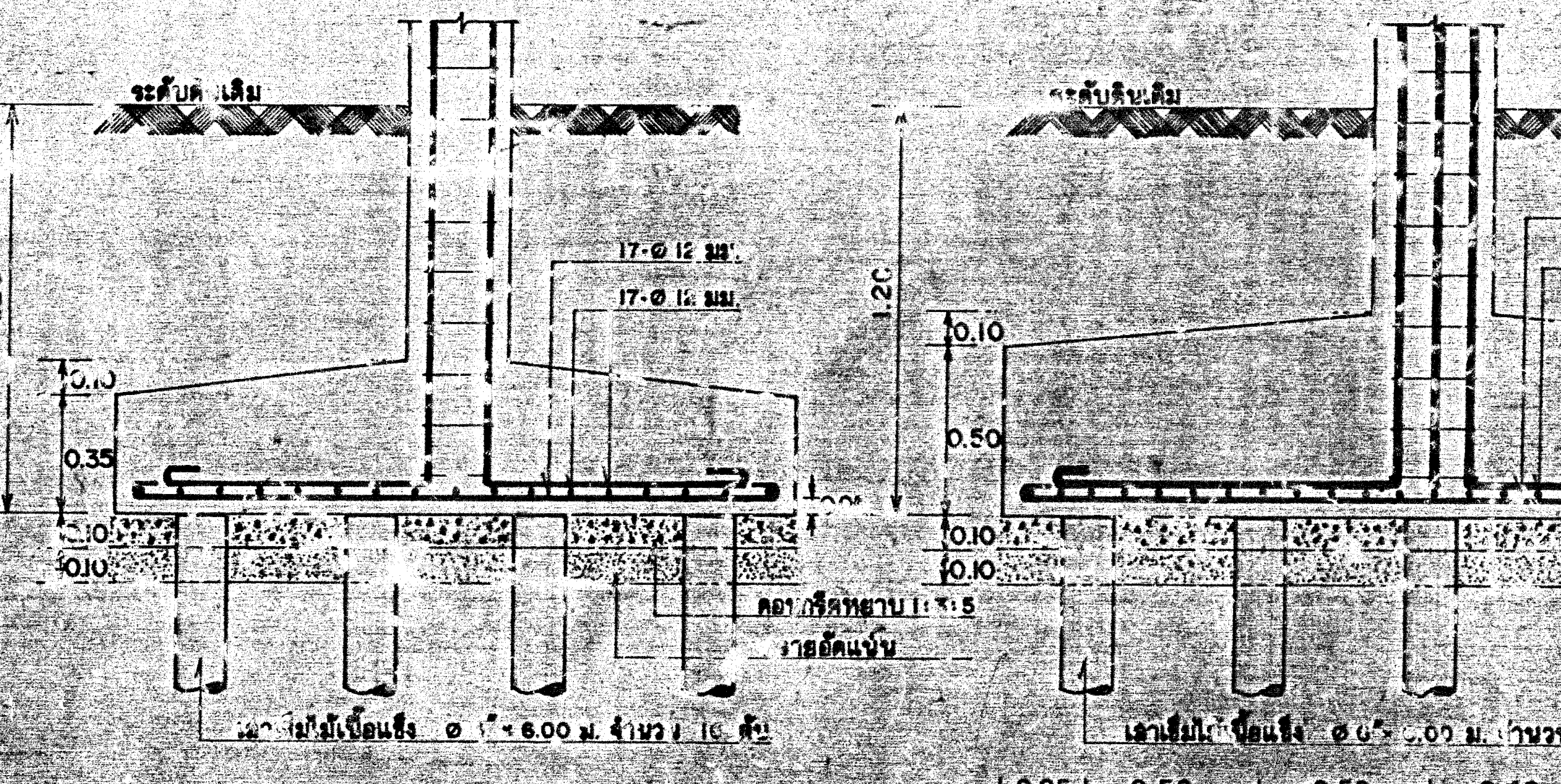
แปลนคาน พื้นชั้นบน 1:100





แปลนคานรับโครงหลังคา 1:100

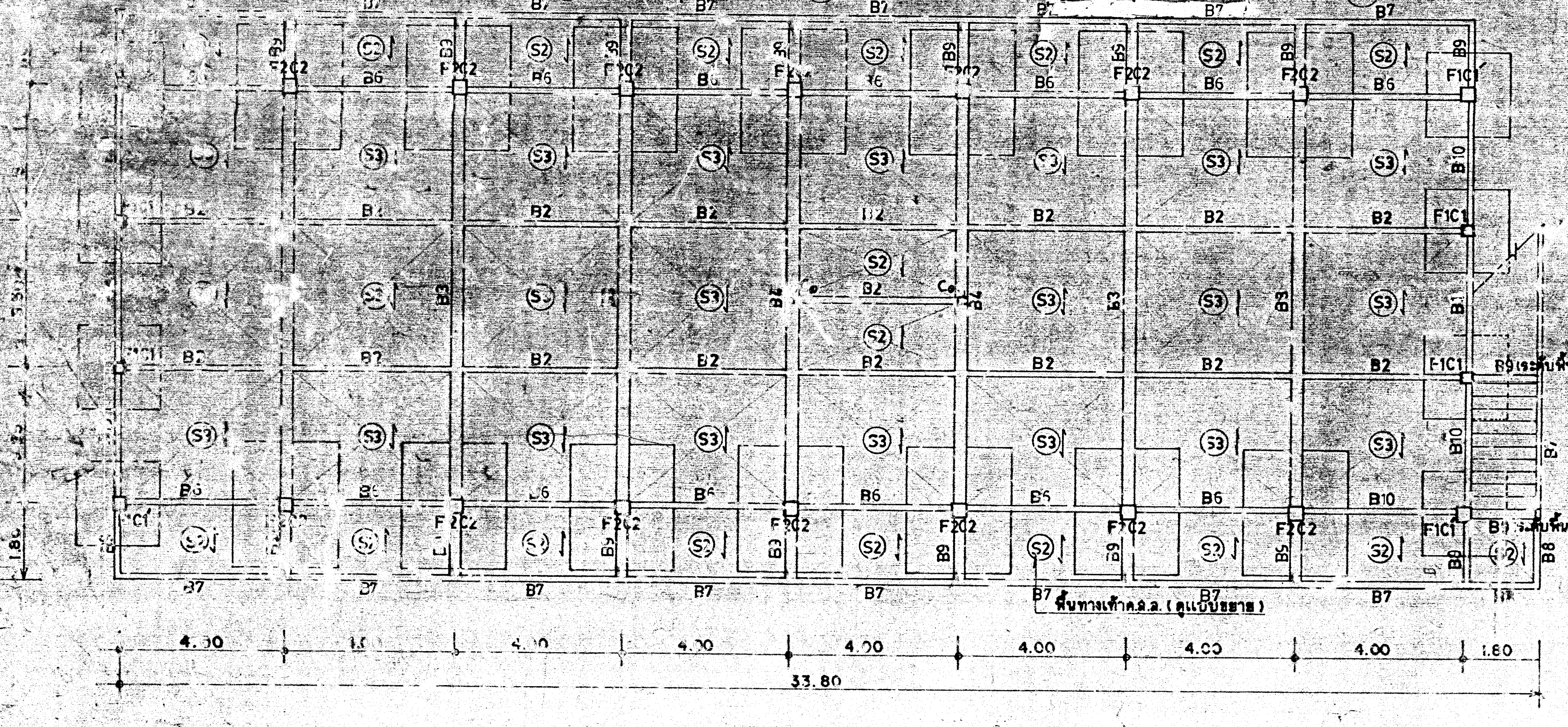

0.25
0.30
0.35
4-Ø19 มม.
4-Ø25 มม.
ป.Ø6 มม. @0.15 ม.
ระดับพื้นชั้นที่ 2 ถึง ระดับหลังคา
ระดับคานคอดิน ถึง ระดับพื้นชั้นที่ 2
ระดับเสาตอม่อ ถึง ท้องคานคอดิน
6-Ø19 มม.
8-Ø25 มม.


ระดับดินเดิม
17-Ø12 มม.
37-Ø12 มม.
25-Ø12 มม.
1.20
0.10
0.35
0.50
0.05
คอนกรีตหยาบ 1:3:5
ทรายอัดแน่น
เสาเข็มไม้เนื้อแข็ง Ø 6" × 6.00 ม. จำนวน 10 ต้น
เสาเข็มไม้เนื้อแข็ง Ø 6" × 6.00 ม. จำนวน 30 ต้น

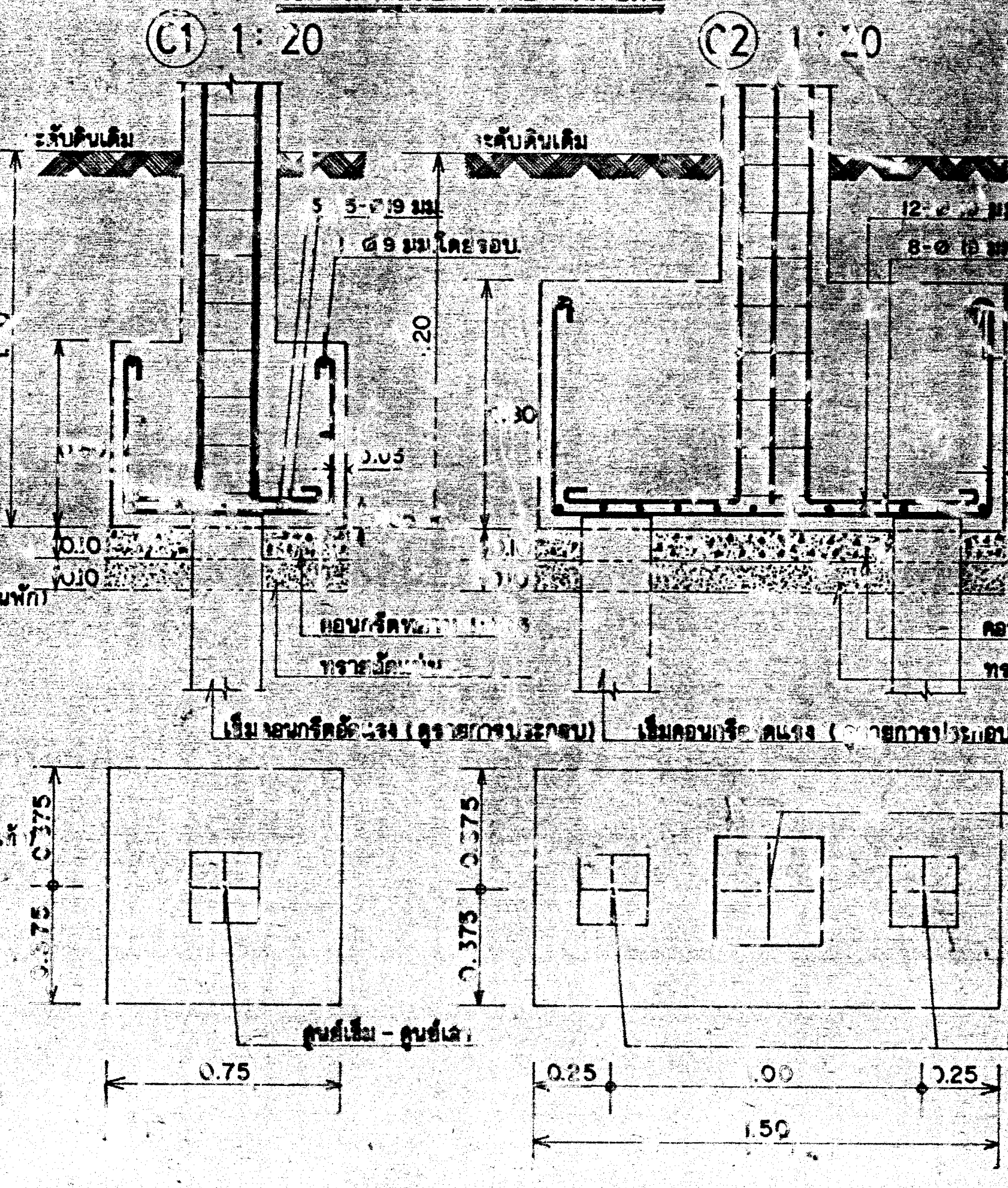
หมายเหตุ เสา C1 ขนาดเท่า C2 เหล็กเสริมเหมือน C1

เสา C1 หัวค้ำยันเหมือน C1

เสา C0 ขนาด 0.20×0.20 ม. 4-Ø12 มม.+ป. Ø6 มม. @0.15 ม.

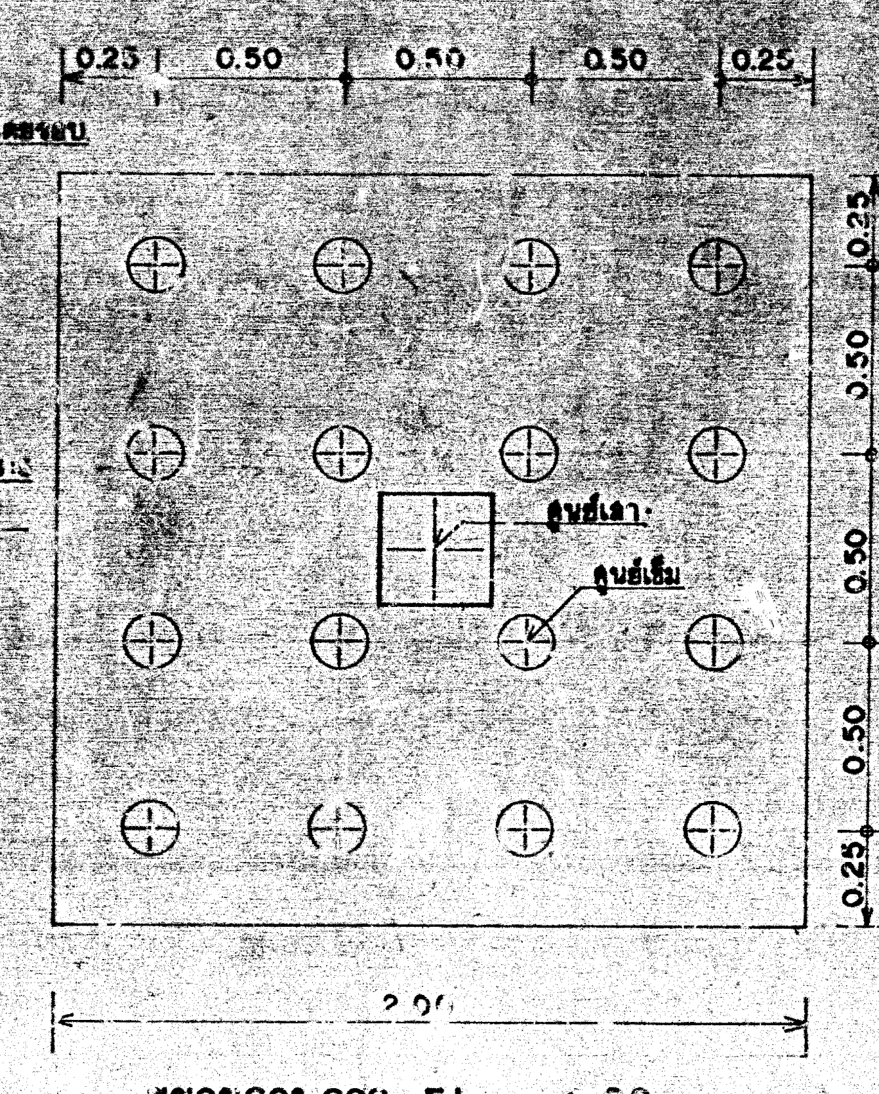


แปลนคาน พื้นและฐานราก 1:100

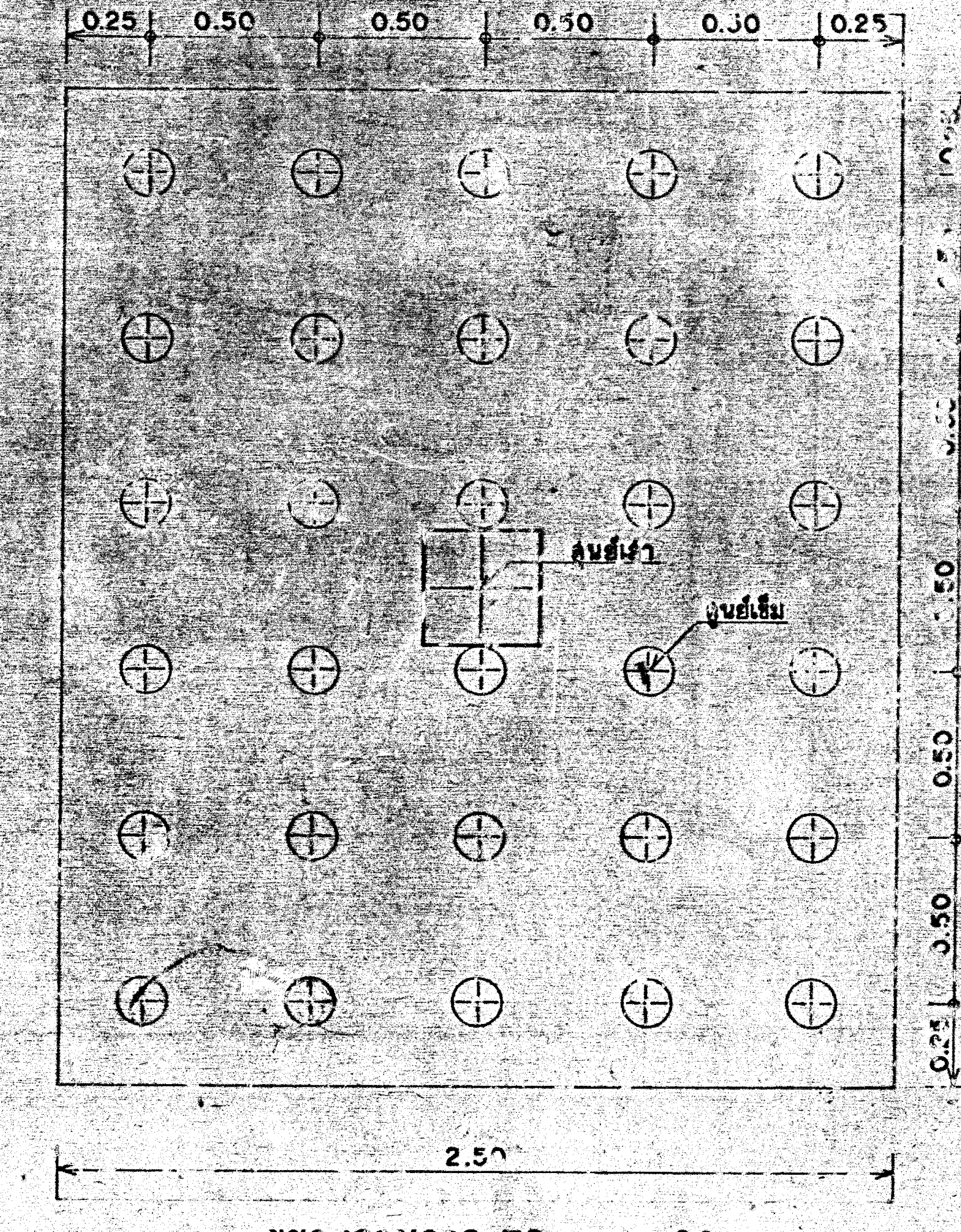


ขยายฐานราก F 1:20

ขยายฐานราก F2 1:20



ขยายฐานราก F1 1:20



ขยายฐานราก F2 1:20

ใช้ตามรายการประกอบแบบ -
ก่อสร้างอาคารฝึกงาน 204/27
งบประมาณปี 2533 ลงวันที่ 2 พ.ย.253
ตามที่สำนักงบประมาณได้อนุมัติเรียบ-
ร้อยแล้ว

6. ให้เสนอราคาฐานรากเข็มคอนกรีตอัดแรง - สำหรับการก่อสร้างทุกแห่ง

7. ในกรณีที่สภาพพื้นที่เป็นดินแข็ง ไม่สามารถตอกเข็มคอนกรีตอัดแรงได้ หรือได้ทำการทดสอบสภาพดินตามที่กำหนดไว้ในรายการประกอบแบบก่อสร้างของกรมสามัญศึกษาแล้ว ให้ใช้ฐานรากแผ่ ทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติจากผู้มีอำนาจก่อน จึงจะดำเนินการก่อสร้างต่อไปได้

8. ระดับ ±0.00 ให้โรงเรียนกำหนดต่ำกับระดับน้ำท่วมสูงสุด และให้กำหนดเป็นลายลักษณ์อักษร แจ้งให้ผู้รับจ้างทราบทุกครั้ง

รายการประกอบแบบ (การตอกเข็มคอนกรีต)

1. ให้เลือกใช้เข็มคอนกรีตอัดแรง 2 ท่อนต่อหรือ 3 ท่อนต่อ รวมความยาว 21.00 เมตร. ขนาด I 0.26×0.26 ม. หรือขนาดสี่เหลี่ยมตัน ■ 0.22×0.22 ม. หรือ Ø 0.25 ม.
2. การตอกเข็มคอนกรีตอัดแรง ให้ใช้ลูกตุ้มเหล็กหนักไม่น้อยกว่า 3.5 ตัน ยกสูง 0.30-0.50 ม. การจมของเสาเข็มในชุดสุดท้าย ต้องไม่น้อยกว่า 60 ครั้ง ต่อ 1 ฟุต.
3. ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการตอกเข็ม เข็มหัก เข็มร้าว การแซมเข็ม วิศวกรเจ้าของแบบกับคณะกรรมการตรวจการจ้างจะเป็นผู้ชี้ขาด และผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามโดยไม่มีเงื่อนไข
4. การตอกเข็มคอนกรีตอัดแรงรวมทั้งการตอกเข็มไม้ จะต้องมีผู้ควบคุมงานของทางราชการอยู่ ด้วยตอกเข็มและผู้ควบคุมงานด้วยทุกครั้ง.
5. เข็มแต่ละต้นจะรับน้ำหนักปลอดภัย ไม่น้อยกว่า 25 ตัน

หมายเหตุ

อาคารบนพื้นที่ในจังหวัดต่อไปนี้ ให้ใช้เข็มคอนกรีตอัดแรง

1. กรุงเทพมหานคร 2. ปทุมธานี
3. สมุทรปราการ 4. สมุทรสาคร
5. สมุทรสงคราม 6. ฉะเชิงเทรา
7. ฉะเชิงเทรา 10. นนทบุรี
8. พื้นที่อื่นที่จำเป็น [illegible]
[illegible]
9. แบบนี้ใช้สำหรับ [illegible]

สถาปนิก :

วิศวกร :

ตรวจ-รับรอง :

กองออกแบบและก่อสร้าง
กรมสามัญศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

รูปแบบ อาคารฝึกงาน 204/27

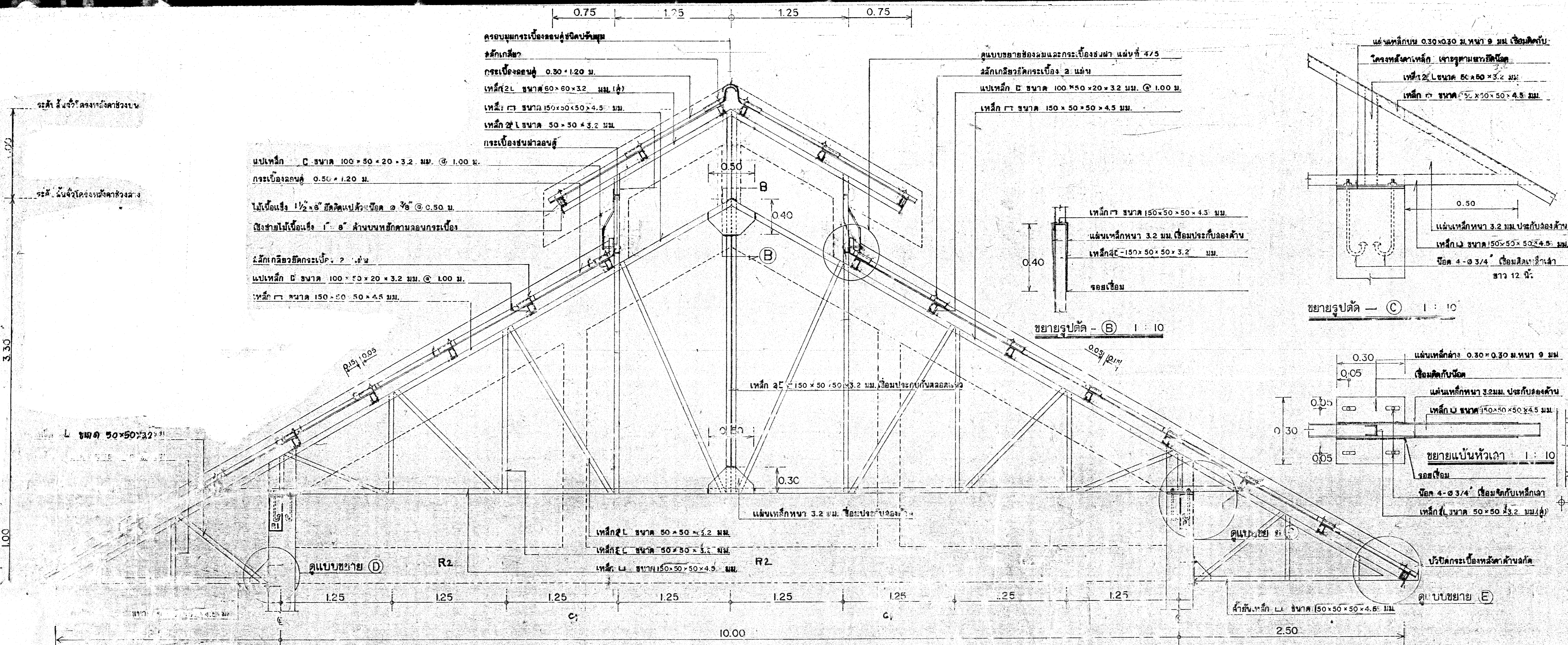
แสดง รายละเอียดโครงสร้าง

เขียนแบบ :

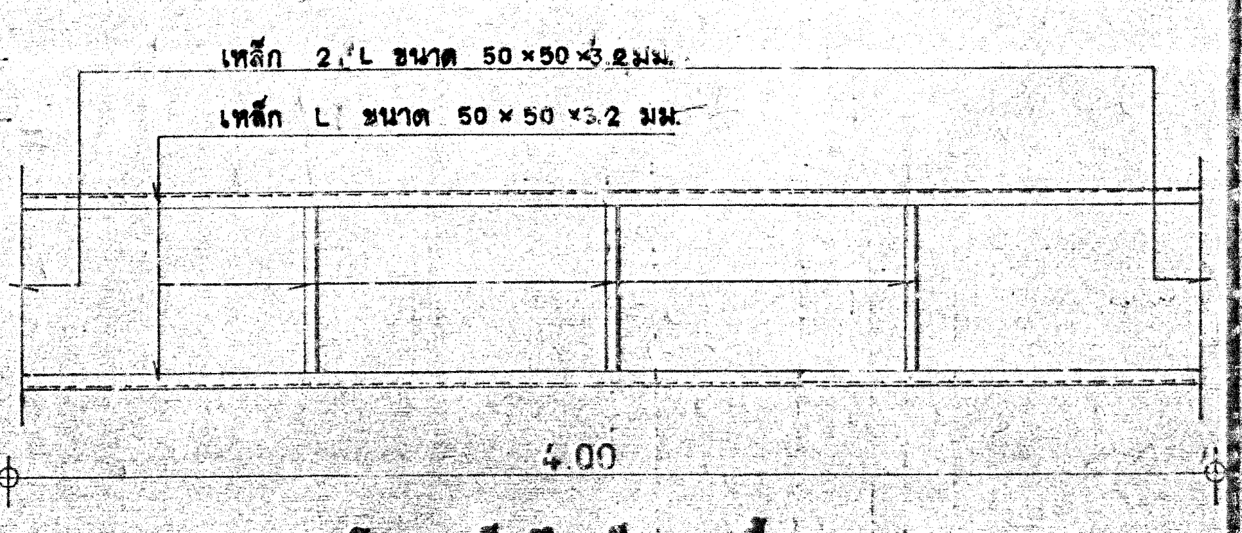
วันที่ 21 พฤษภาคม 2530

แผ่นที่ 5/6

6


0.75
1.25
1.25
0.75
ครอบมุมกระเบื้องลอนคู่ชนิดปรับมุม
สลักเกลียว
กระเบื้องลอนคู่ 0.30 × 1.20 ม.
เหล็ก 2L ขนาด 60 × 60 × 3.2 มม. (คู่)
เหล็ก ⊏ ขนาด 150 × 50 × 50 × 4.5 มม.
เหล็ก 2 L ขนาด 50 × 50 × 3.2 มม.
กระเบื้องชนฝาลอนคู่
แปเหล็ก C ขนาด 100 × 50 × 20 × 3.2 มม. @ 1.00 ม.
กระเบื้องลอนคู่ 0.50 × 1.20 ม.
ไม้เนื้อแข็ง 1½" × 6" ยึดติดแปด้วยน๊อต ⌀ 3/8" @ 0.50 ม.
เชิงชายไม้เนื้อแข็ง 1" × 8" ด้านบนหยักตามลอนกระเบื้อง
สลักเกลียวยึดกระเบื้อง 2 แผ่น
แปเหล็ก C ขนาด 100 × 50 × 20 × 3.2 มม. @ 1.00 ม.
เหล็ก ⊏ ขนาด 150 × 50 × 50 × 4.5 มม.
ดูแบบขยายช่องลมและกระเบื้องชนฝา แผ่นที่ 4/5
สลักเกลียวยึดกระเบื้อง 2 แผ่น
แปเหล็ก C ขนาด 100 × 50 × 20 × 3.2 มม. @ 1.00 ม.
เหล็ก ⊏ ขนาด 150 × 50 × 50 × 4.5 มม.
0.50
B
0.40
B
0.15 0.05
0.05 0.15
1.00
3.30
1.00
ระดับ ล้นตัวโครงหลังคาช่วงบน
ระดับ ล้นตัวโครงหลังคาช่วงล่าง
เหล็ก L ขนาด 50 × 50 × 3.2 มม.
เหล็ก 2⊏ 150 × 50 × 50 × 3.2 มม. เชื่อมประกบกันตลอดแนว
0.50
0.30
แผ่นเหล็กหนา 3.2 มม. เชื่อมประกบสองด้าน
เหล็ก 2 L ขนาด 50 × 50 × 3.2 มม.
เหล็ก 2 L ขนาด 50 × 50 × 3.2 มม.
เหล็ก ⊔ ขนาด 150 × 50 × 50 × 4.5 มม.
R1
R2
R2
ดูแบบขยาย D
ดูแบบขยาย C
ดูแบบขยาย E
ปิดปิดกระเบื้องหลังคาด้านสกัด
ค้ำยันเหล็ก ⊔ ขนาด 150 × 50 × 50 × 4.5 มม.
1.25
1.25
1.25
1.25
1.25
1.25
1.25
1.25
10.00
2.50
เหล็ก ⊏ ขนาด 150 × 50 × 50 × 4.5 มม.
แผ่นเหล็กหนา 3.2 มม. เชื่อมประกบสองด้าน
เหล็ก 2⊏ -150 × 50 × 50 × 3.2 มม.
รอยเชื่อม
0.40
ขยายรูปตัด - B 1 : 10
แผ่นเหล็กบน 0.30 × 0.30 ม. หนา 9 มม. เชื่อมติดกับ
โครงหลังคาเหล็ก เจาะรูตามยาวยึดน๊อต
เหล็ก 2 L ขนาด 50 × 50 × 3.2 มม.
เหล็ก ⊏ ขนาด 150 × 50 × 50 × 4.5 มม.
0.50
แผ่นเหล็กหนา 3.2 มม. ประกับสองด้าน
เหล็ก ⊔ ขนาด 150 × 50 × 50 × 4.5 มม.
น๊อต 4 - ⌀ 3/4" เชื่อมติดเหล็กเสา
ยาว 12 นิ้ว
ขยายรูปตัด — C 1 : 10
0.30
0.05
0.05
0.30
0.05
แผ่นเหล็กล่าง 0.30 × 0.30 ม. หนา 9 มม
เชื่อมติดกับน๊อต
แผ่นเหล็กหนา 3.2มม. ประกับสองด้าน
เหล็ก ⊔ ขนาด 150 × 50 × 50 × 4.5 มม.
ขยายแป้นหัวเสา 1 : 10
รอยเชื่อม
น๊อต 4 - ⌀ 3/4" เชื่อมติดกับเหล็กเสา
เหล็ก 2 L ขนาด 50 × 50 × 3.2 มม. (คู่)

แบบขยายโครงหลังคาเหล็ก 1 : 25


เหล็ก 2 L ขนาด 50 × 50 × 3.2 มม.
เหล็ก L ขนาด 50 × 50 × 3.2 มม.
0.70
4.00

ขยายโครงเหล็กยึดเกล็ดกระเบื้อง 1 : 25

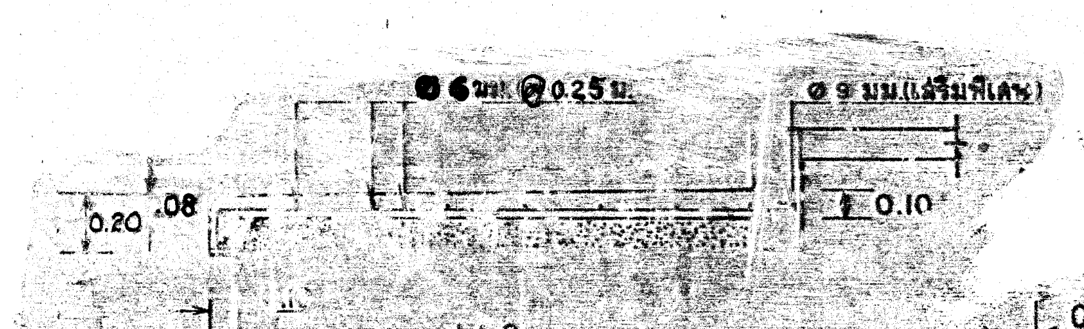
หมายเหตุ

แก้ไขปรับปรุงขนาดเหล็กโครงสร้างรูปพรรณให้เป็นไปตาม มอก. 116-2529 ตามคำแนะนำของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หนังสือด่วนมากที่ อก 0703/7003 ลงวันที่ 1 ธ.ค. 29 สำหรับการก่อสร้างตั้งแต่ปีงบ 2531

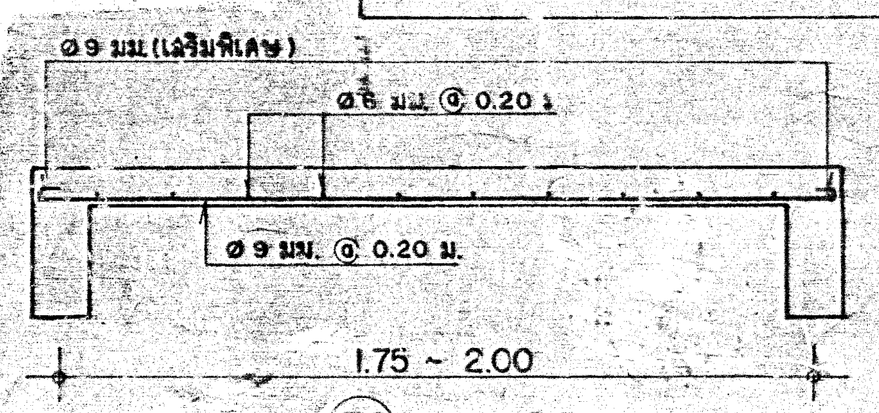
หมายเหตุ

แก้ไขปรับปรุงขนาดเหล็ก โครงสร้างรูปพรรณให้เป็น ไปตาม มอก. 116-2529 ตามคำแนะนำของสำนักงาน มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หนังสือด่วนมากที่ อก. 0703/7003 ลงวันที่ 1 ธ.ค. 29 สำหรับ การก่อสร้างตั้งแต่ปีงบ. 2531

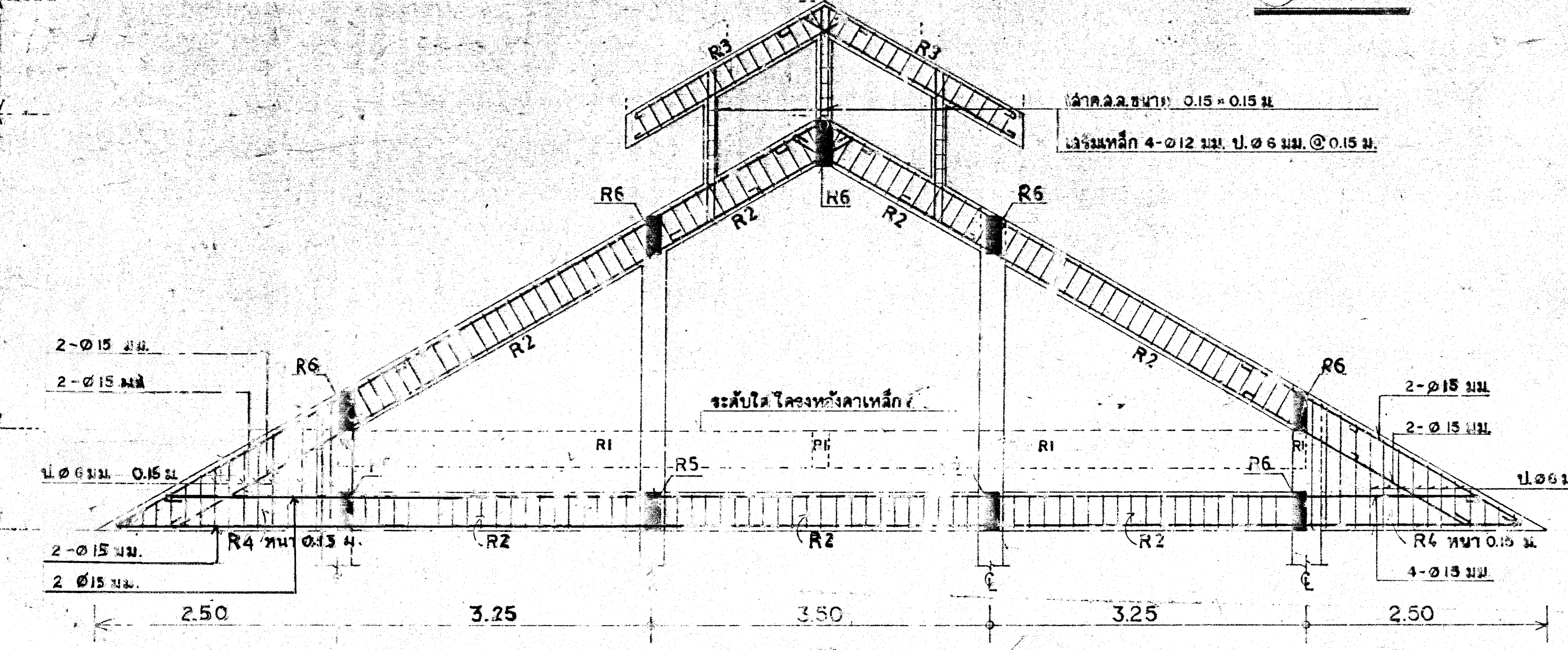
20 มี.ค. 30



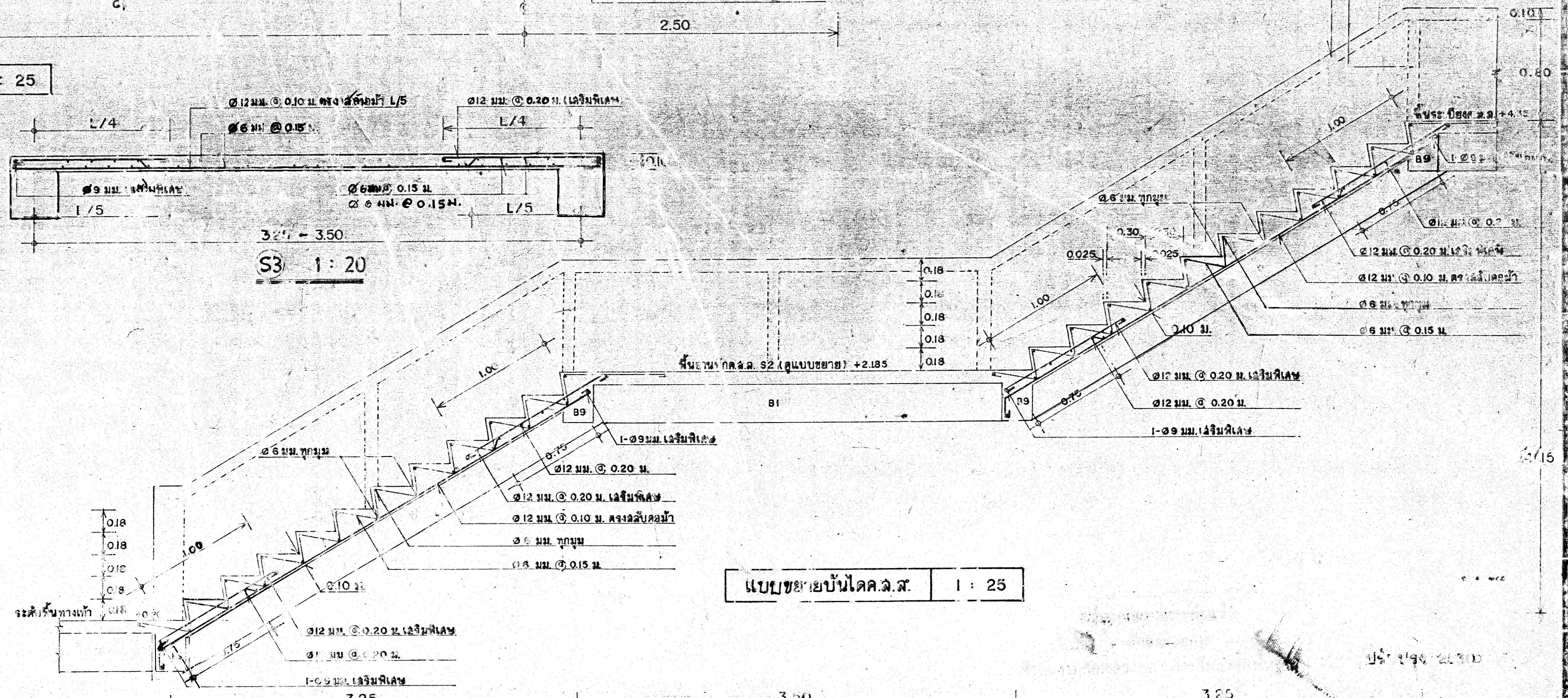
[illegible] ค.ส.ล. 1 : 25



S2 1 : 20



แบบขยายคานหลังคาด้านสกัด 1 : 50



แบบขยายบันได ค.ส.ล. 1 : 25

กองออกแบบและก่อสร้าง
กรมสามัญศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

แบบ อาคารฝึกงาน 204/27

เขียนแบบ ประยุทธ
วันที่ 25 พ.ค. 20

แผ่นที่ 6/6

6