

หมายเหตุด้านวิศวกรรมโครงสร้าง

1. ระดับ (ร.ท.ก. หรือ ร.ล.ม.) และมีติต่างๆ กำหนดไว้เป็นเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
2. ระดับที่กำหนดในแบบด้านวิศวกรรมโครงสร้าง เป็นระดับหลังจากการตกแต่งเรียบร้อยแล้วตามแบบด้านสถาปัตยกรรม
3. สัญลักษณ์ของวงต่างๆ

หมายถึง เสาหยุดในระหว่างพื้นที่แสดง (ไม่มีการต่อสูงขึ้น เห็นแปลนที่แสดงอีก)

หมายถึง เสาต่อเนื่อง

S

หมายถึง พื้น ค.ล.ล. เทหหล่ออยู่ใปที่ วางบนคาน

GS

หมายถึง พื้น ค.ล.ล. วางบนดิน

S

หมายถึง ทิศทางการวางพื้นสำเร็จรูป

4. ขนาดของเหล็กเสริมและเหล็กรูปพรรณ กำหนดไว้เป็นมิลลิเมตร นอกจากแสดงไว้เป็นอย่างอื่น
5. เหล็กเสริมใช้เหล็กข้อย้อย (DEFORMED BARS) ขึ้นคณภาพ SD30 ตามมาตรฐาน มอก. 24-2548 และเหล็กเส้นกลม (ROUND BARS) ขึ้นคณภาพ SR 24 ตามมาตรฐาน มอก.20-2543
- สำหรับเหล็กเสริมขนาด 12 มม. ขึ้นไป เป็นเหล็กข้อย้อย
6. การต่อเหล็กเสริมโดยใช้วิธีต่อทาบ (LAPPED SPLICES) ถ้าไม่แสดงไว้เป็นอย่างอื่นให้ใช้ดังนี้
- 6.1 เหล็กเส้นกลม SR24 ให้วางทาบกันไม่น้อยกว่า 48 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลาง โดยปลายของขอมาตรฐาน
- 6.2 เหล็กข้อย้อย SD30 ให้วางทาบกันโดยปลายไม่ขอต่อ โดยมีระยะทาบดังนี้
- | ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (มม.) | ระยะต่อทาบ (ซม.) |
|----------------------------|------------------|
| 12 | 50 |
| 16 | 65 |
| 20 | 90 |
- 6.3 ตำแหน่งของการต่อเหล็กเสริมโดยวิธีต่อทาบสำหรับเหล็กเสริมรับแรงดึงในคานควรหลีกเลี่ยงการต่อทาบ ณ.จุดที่เกิดแรงดึงสูงสุด
7. โครงสร้างเหล็กรูปพรรณ (STRUCTURAL STEEL) ให้ใช้ดังนี้

- 7.1 เหล็กขึ้นรูปเย็น (COLD ROLLED) ให้ใช้เหล็กขึ้นคณภาพ SSC400 ตามมาตรฐาน มอก. 1228-2537
- 7.2 เหล็กรีดร้อน (HOT ROLLED) ให้ใช้เหล็กขึ้นคณภาพ SM400 ตามมาตรฐาน มอก. 1227-2539
- 7.3 เหล็กแผ่นให้ใช้เหล็กขึ้นคณภาพ SM400B ตามมาตรฐาน มอก. 1499-2541
- 7.4 ล็กเกลียวหัวทกเหลี่ยมให้มีคณลปะติทางกลตามมาตรฐาน มอก. 171-2530 ขึ้นลปะติ 8.8
8. โครงสร้างเหล็กรูปพรรณ ที่ระบุในข้อ 7. ให้ทากันลนิม 2 ชั้น และทาที่บด้วยสีน้ำมันอีก 2 ชั้น
9. การต่อโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ ถ้าไม่แสดงไว้เป็นอย่างอื่น ให้ใช้วิธีการต่อเชื่อมแบบใช้ประกายไฟฟ้า (ARC WELDED) โดยการเชื่อมโดยรอบด้วยลวดเชื่อม (WELDING-ROD) ตามมาตรฐาน มอก.49-2528 และให้หีขนาดต่ำสุดของรอยเชื่อมไม่น้อยกว่า 3 มม.
10. คอนกรีตต้องรับแรงกดสูงสุดไม่น้อยกว่า 175 กก./ซม.² โดยการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15 ซม. สูง 30 ซม. เมื่ออายุได้ 28 วัน
11. ความหนาของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริม วัดจากผิวคอนกรีตถึงผิวนอกสุดของเหล็กปลอก หรือวัดจากผิวคอนกรีตถึงผิวนอกสุดของเหล็กเสริม (ในกรณีที่ไม่หีเหล็กปลอก) ถ้าไม่แสดงไว้เป็นอย่างอื่นให้ใช้ดังนี้
- 11.1 สำหรับคอนกรีตที่หล่อติดกับดินหรือใช้ดินเป็นแบบ ให้ใช้ความหนาคอนกรีตที่หุ้มเหล็ก 7 ซม.
- 11.2 สำหรับคอนกรีตที่สัมผัสดินหรือถูกแดดฝน เมื่อขนาดเหล็กเสริมไม่เกิน 16 มม. ให้ใช้ความหนาคอนกรีตที่หุ้มเหล็ก 4 ซม. และเมื่อขนาดเหล็กเสริมใหญ่กว่า 16 มม. ให้ใช้ความหนาคอนกรีตที่หุ้มเหล็ก 5 ซม.
- 11.3 สำหรับคอนกรีตที่ไม่สัมผัสกับดินหรือไม่ถูกแดดฝน ให้ใช้ดังนี้
- ในแผ่นพื้นและผนัง ให้ใช้ความหนาคอนกรีตที่หุ้มเหล็ก 2 ซม.
 - ในคาน ให้ใช้ความหนาคอนกรีตที่หุ้มเหล็ก 3 ซม.
 - ในเสา ให้ใช้ความหนาคอนกรีตที่หุ้มเหล็ก 3.5 ซม.

12. พื้นคอนกรีตสำเร็จรูป ให้ใช้แผ่นพื้นคอนกรีตอัดแรงชนิด HOLLOW CORE SLAB(HC. 60) ความหนา 6.00 ซม. เทคอนกรีตเสริมเหล็กที่บหน้าหนา 4.00 ซม. รวมความหนาทั้งสิ้น 10.00 ซม. โดยที่ต้องสามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 350 กก./ม.² เป็นไปตามข้อกำหนด ACI.318-95
13. ฐานรากอาคารให้เจ้าของงาน หรือหัวหน้าโครงการ เป็นผู้พิจารณาข้อมูลเบื้องต้นทางด้านปฐพีกลศาสตร์ฐานราก เพื่อการเลือกใช้ชนิดฐานรากอาคาร ประกอบเอกสารประกวดราคาโดยมีเกณฑ์ดังนี้
- 13.1 ในกรณีที่ดินฐานรากสามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 10 ตัน/ตารางเมตร ให้ใช้ฐานรากแบบที่ก (ฐานรากแผ่) ดูแบบหมายเลข มฐ08-21-006
- 13.2 ในกรณีที่ดินฐานรากไม่สามารถรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ตามข้อ 13.1 ให้ใช้ฐานรากแบบที่2 (ฐานรากเสาเข็ม) ดูแบบหมายเลข มฐ08-21-007
14. เสาเข็มฐานรากอาคารให้ใช้เสาเข็มคอนกรีตอัดแรงที่มีเครื่องหมายมาตรฐานรับรองผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเลขที่ มอก. 396-2524
15. หมายถึง เสาเข็มตอกหน้าตัดรูปสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.25x0.25 ม. และสามารถรับน้ำหนักบรรทุกสูงสุด (ULTIMATE LOAD) ได้ไม่น้อยกว่า 55 ตัน/ตัน
16. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเจาะสำรวจปฐพีกลศาสตร์ฐานจากบริเวณตำแหน่งที่จะก่อสร้างอาคารจำนวน 1 หลุม เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการพิจารณาความเหมาะสมของฐานรากเสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้างและตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง
17. การถมดินถมบดอัดแน่นบริเวณลาดม่ออาคารให้ดำเนินการขึ้นมารถร้อมทกันโดยรอบของลาดม่ออาคาร
18. ระดับดินเดิม ณ บริเวณที่จะทำการก่อสร้างอาคารจนกระทั่งขนาดใหญ่ ควรมีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า 1:10 ต้องแจ้งสำนักออกแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม ทราบเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของลาดม่อต่อไป
19. งานอาคารชั่วคราว เช่น ค้ำยัน และ บ่อก่อสร้าง จะต้องมีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอที่จะรับน้ำหนักชั้นล่วนอาคาร หรือ ด้านการไหลเคลื่อนตัวของมวลดินได้
20. เนื่องจากโครงการนี้เป็นงานวิศวกรรมควบคุม ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายต้องใช้ความระมัดระวังในการปฏิบัติงานตาม พรบ.วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ.2542 ทุกขั้นตอนหากมีปัญหารายละเอียดในแบบไม่ชัดเจนเพียงพอ ขอให้แจ้งสำนักออกแบบวิศวกรรมและสถาปัตยกรรมก่อนการก่อสร้าง
21. ในกรณีที่แบบมีรายละเอียดไม่ครบถ้วนเพียงพอ ให้ผู้รับจ้างทำ Shop Drawing เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง

แบบประกอบด้านสถาปัตยกรรม

1. แบบอาคารอนกประสงค์ขนาดใหญ่

แบบหมายเลข
มฐ 07-21-01 ถึง มฐ 07-21-16

แบบประกอบด้านวิศวกรรมโครงสร้าง

1. หมายเหตุด้านวิศวกรรมโครงสร้าง และแบบประกอบ
2. แสดงแปลนฐานจากและลาดม่อ (แบบที่ 1 ฐานจากแผ่)
3. แสดงแปลนฐานจาก และ ลาดม่อ (แบบที่ 2 ฐานจากเสาเข็ม)
4. แสดงแปลนเสา คาน พื้น
5. แสดงแปลนคานอะเล
6. แสดงแปลนโครงสร้างหลังคา
7. แสดงแปลนการวางแปและ SAG ROD
8. แสดงรูปตัด A-A
9. แสดงรูปตัด B-B
10. แสดงรูปตัด C-C
11. แสดงรูปตัด D-D
12. แสดงการเสริมเหล็กพื้น ค.ล.ล.
13. แสดงการวางเหล็กเสริมเสา คาน ค.ล.ล. และรูปตัดการเสริมเหล็กบันได ST1,ST2
14. แสดงการเสริมเหล็กคานตามยาว B5X,B5Y
15. แสดงการเสริมเหล็กคานตามยาว B8
16. แสดงการเสริมเหล็กคานตามยาว B10
17. แสดง TRUSS-T1 และ TRUSS-T2
18. แสดง TRUSS-T3
19. แสดง TRUSS-T4
20. แสดง PLATE และ คีรีบ ค.ล.ล.
21. แสดงรูปขยาย 1,2,3,4,5,6,7,8
22. แสดงรูปขยาย 9,10,11,12,13,14,15
23. แสดงรูปขยาย 16,17,18,19,20,21,22,23
24. แสดงการเสริมเหล็กฐานจาก F1,F2,F3 (แบบที่ 1 ฐานจากแผ่)
25. แสดงการเสริมเหล็กฐานจาก F4 (แบบที่ 1 ฐานจากแผ่)
26. แสดงการเสริมเหล็กฐานจาก F1A,F1B,F2A (แบบที่ 2 ฐานจากเสาเข็ม)

แบบหมายเลข

มฐ08-21-001
มฐ08-21-002
มฐ08-21-003
มฐ08-21-004
มฐ08-21-005
มฐ08-21-006
มฐ08-21-007
มฐ08-21-008
มฐ08-21-009
มฐ08-21-010
มฐ08-21-011
มฐ08-21-012
มฐ08-21-013
มฐ08-21-014
มฐ08-21-015
มฐ08-21-016
มฐ08-21-017
มฐ08-21-018
มฐ08-21-019
มฐ08-21-020
มฐ08-21-021
มฐ08-21-022
มฐ08-21-023
มฐ08-21-024
มฐ08-21-025
มฐ08-21-026

กรมชลประทาน

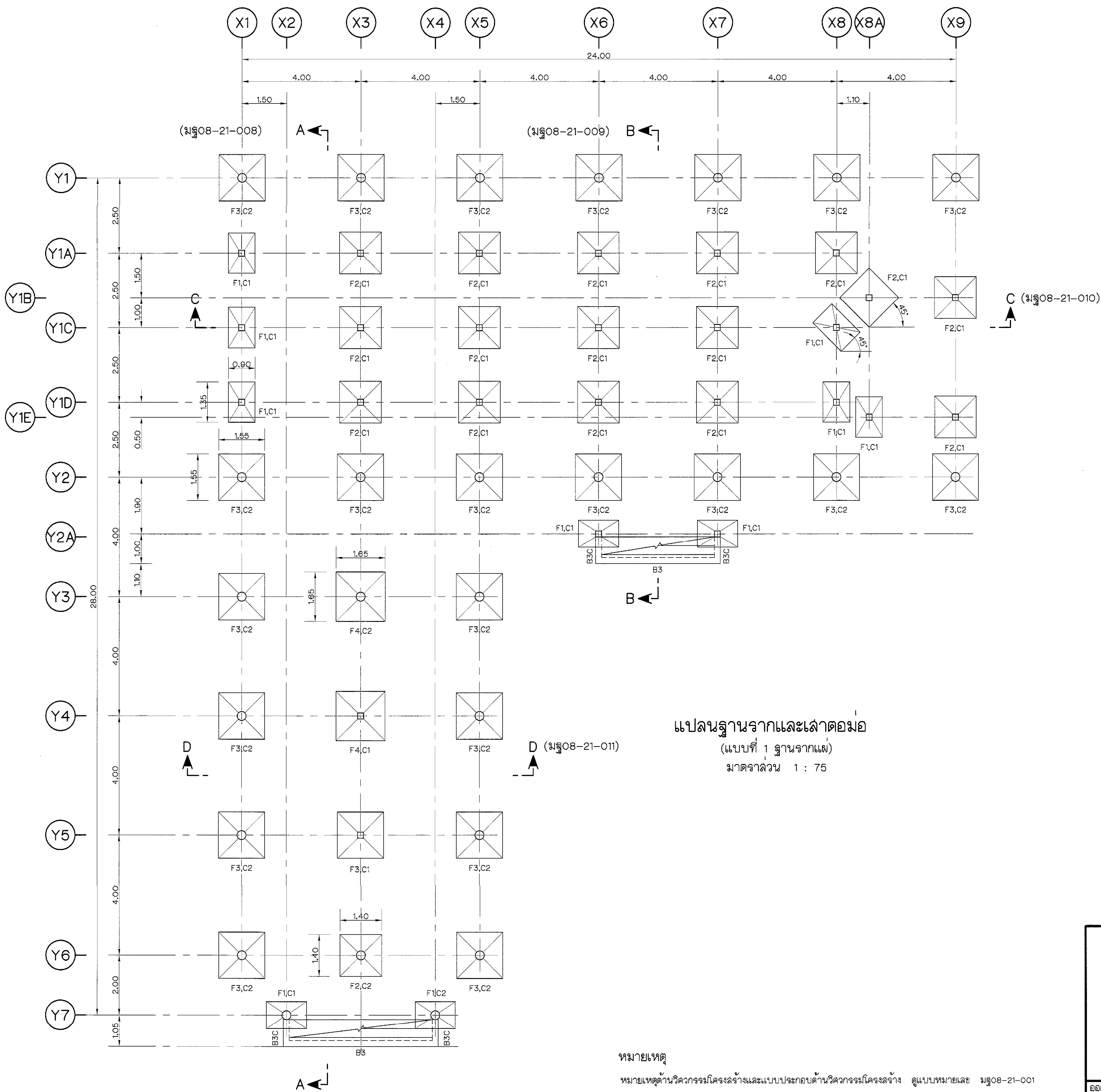
แบบมาตรฐาน

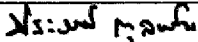
งานวิศวกรรมโครงสร้าง

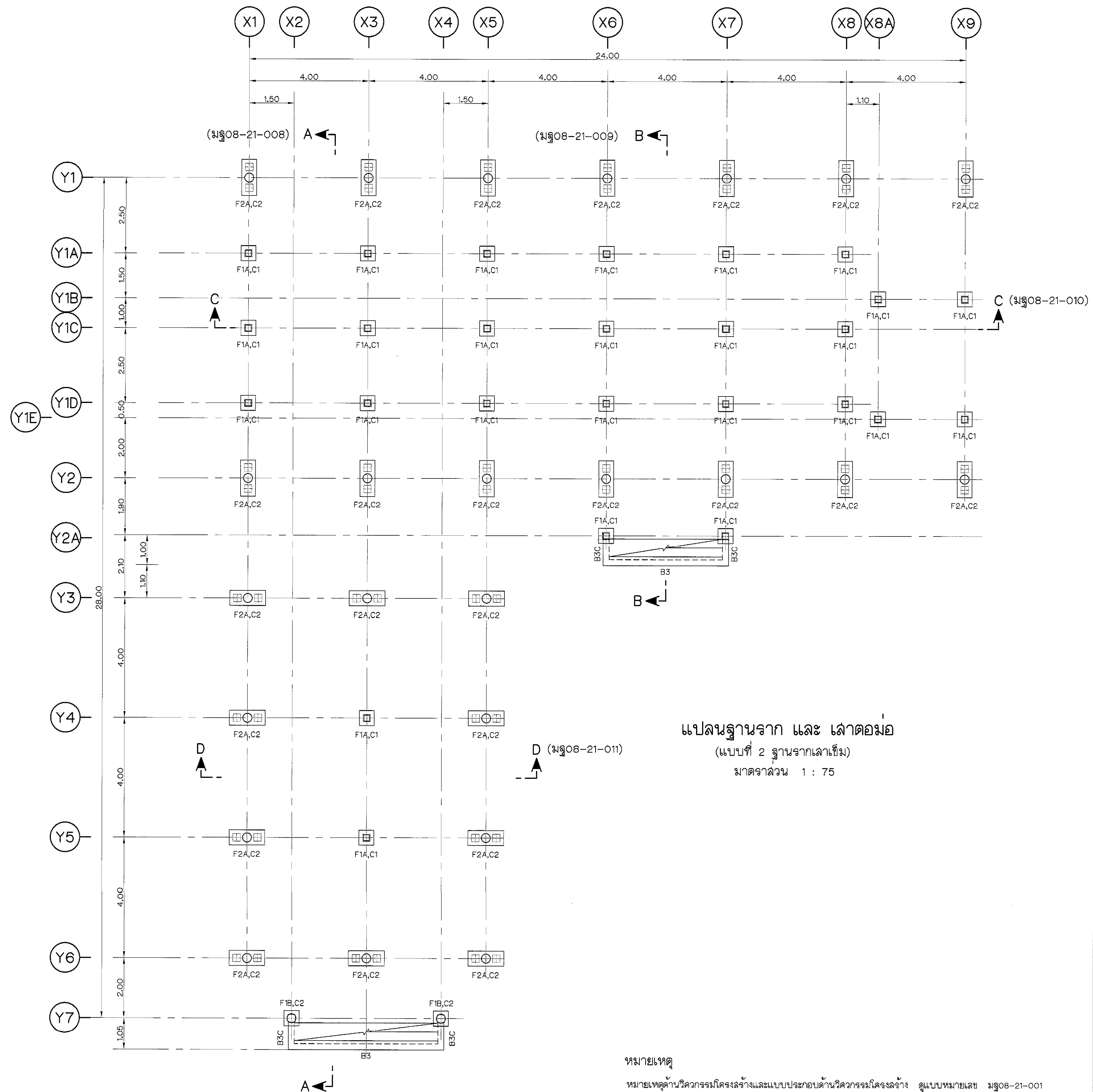
อาคารอนกประสงค์ขนาดใหญ่

หมายเหตุด้านวิศวกรรมโครงสร้างและแบบประกอบ

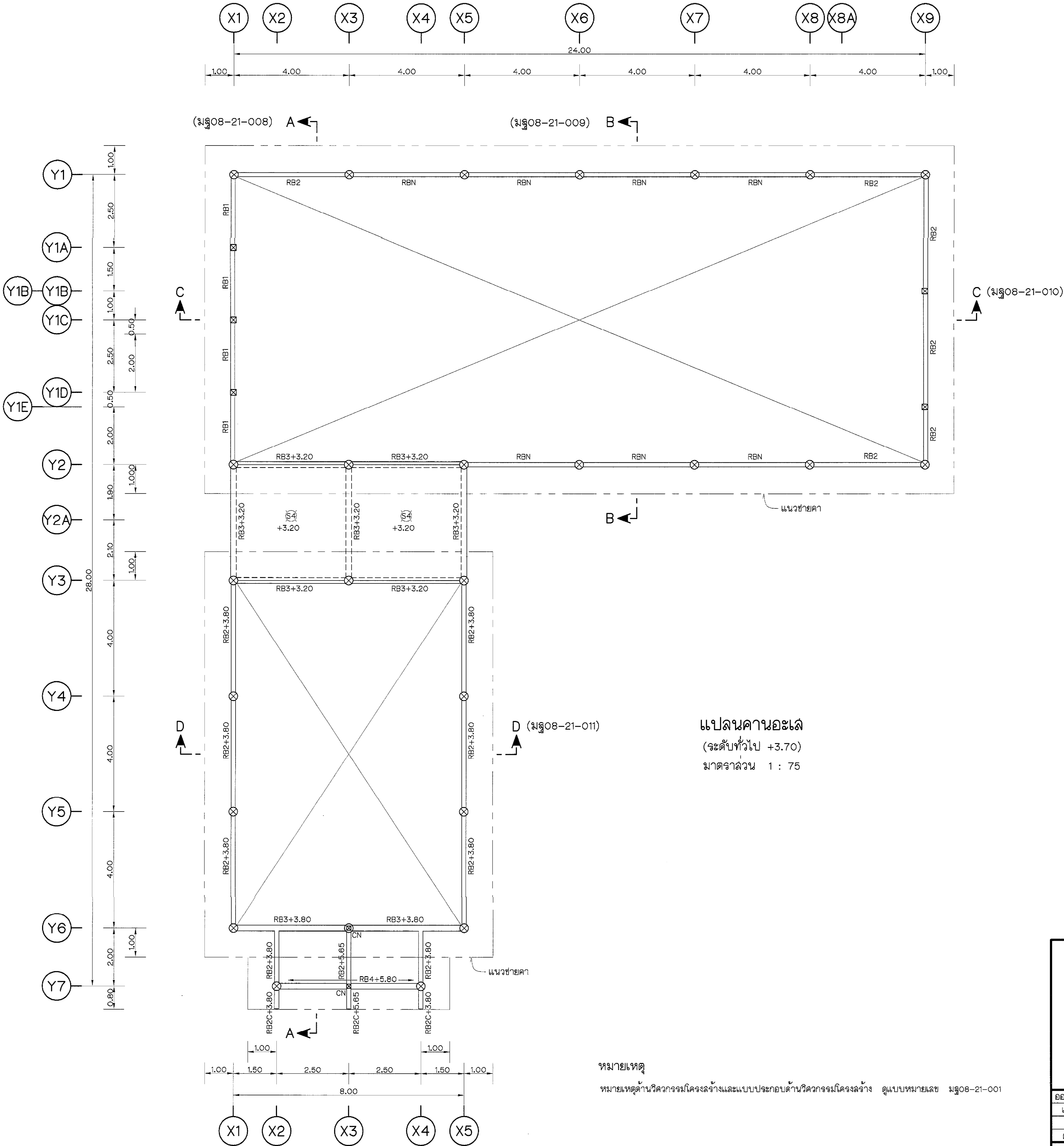
ออกแบบ	คณะทำงานฯ 8	เสนอ		ผชช.อป.3
เขียน	คณะทำงานฯ 8	ผ่าน		ผฉ.อป.
ลอก	คณะทำงานฯ 8	เห็นชอบ		จรธ.
ตรวจ	คณะทำงานฯ 8	อนุมัติ		ธธช.
คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐานฯ		4.มิ.ค.53	มฐ08-21-001	
กรมชลประทาน		วันที่		



กรมชลประทาน				
แบบมาตรฐาน				
งานวิศวกรรมโครงสร้าง				
อาคารอเนกประสงค์ขนาดใหญ่				
แสดงแปลนฐานรากและเสาตอม่อ (แบบที่ 1 ฐานรากแผ่)				
ออกแบบ	คณะทำงานฯ 8	เลขที่		ผชช.บ.บ.3
เขียน	คณะทำงานฯ 8	ชื่อนาม	สมชาย งามวงศ์	ผล.อบ.
ฉลอก	คณะทำงานฯ 8	เห็นชอบ		จ.อ.ว.
ตรวจสอบ	คณะทำงานฯ 8	อนุมัติ		อ.อ.ช.
คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐานฯ		4 มี.ค. 53	มฐ08-21-002	
กรมชลประทาน		วันที่		

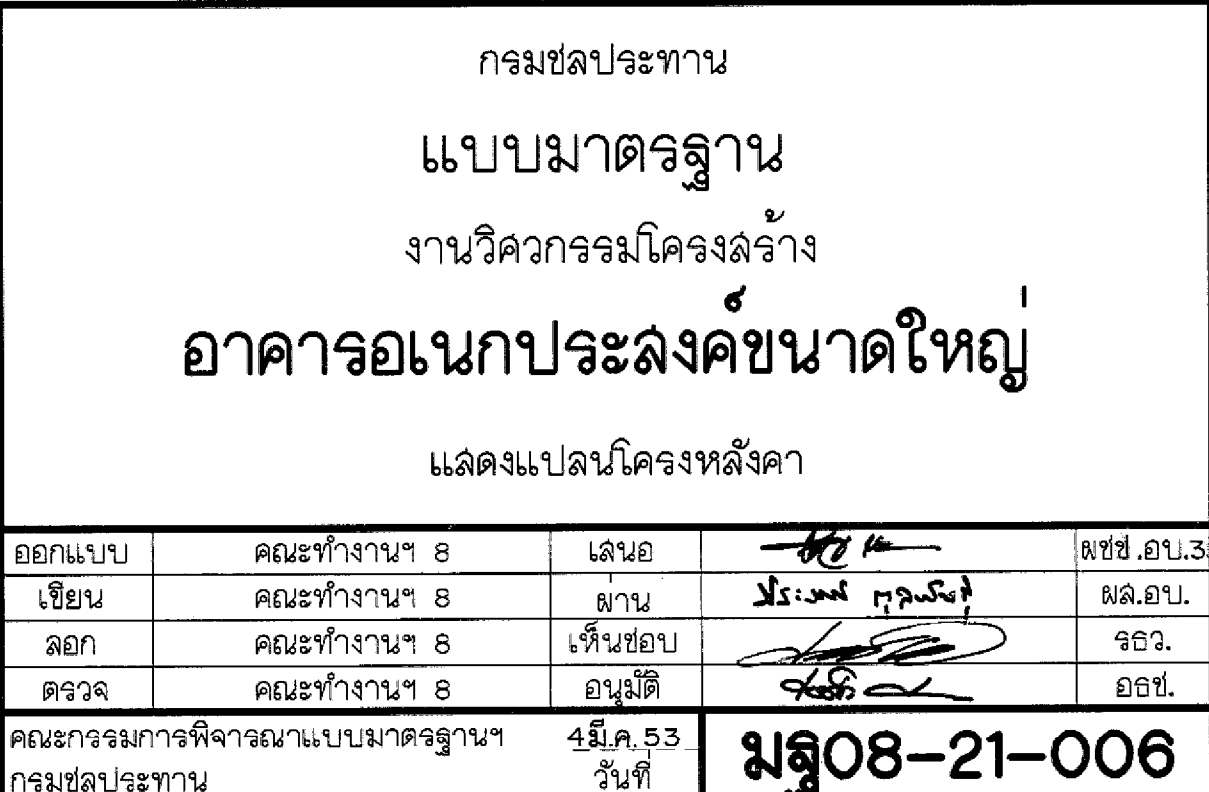


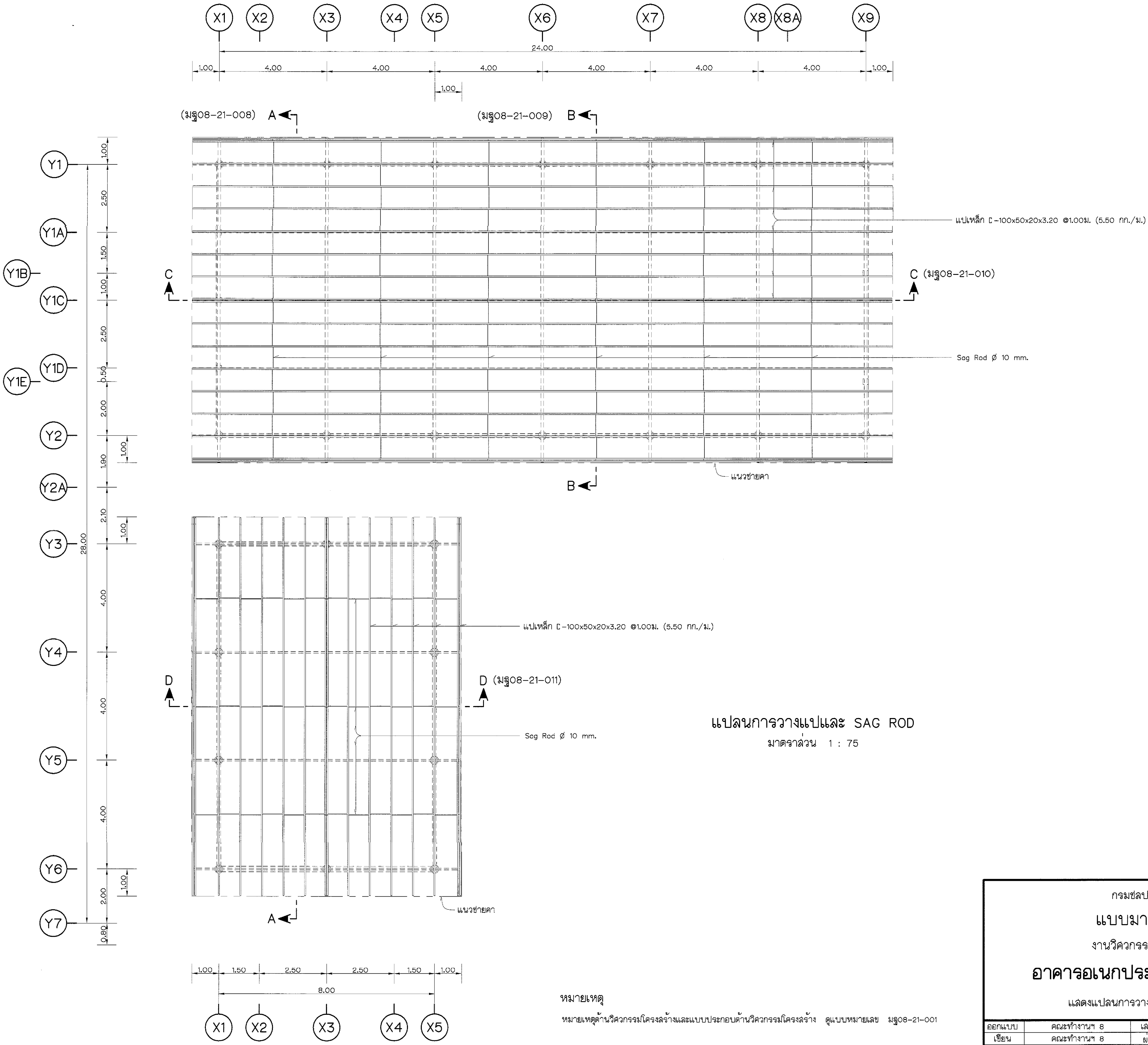
กรมชลประทาน			
แบบมาตรฐาน			
งานวิศวกรรมโครงสร้าง			
อาคารอเนกประสงค์ขนาดใหญ่			
แสดงแปลนฐานราก และ เสาตอม่อ (แบบที่ 2 ฐานจากเสาเข็ม)			
ออกแบบ	คนทำงาน 8	เลขที่	มชช.อป.3.
เขียน	คนทำงาน 8	ผ่าน	มชช.อป.3.
ตรวจ	คนทำงาน 8	เห็นชอบ	จรจ.
ตรวจสอบ	คนทำงาน 8	อนุมัติ	อธิช.
คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐาน		4 มิ.ค. 53	มฐ08-21-003
กรมชลประทาน		วันที่	



หมายเหตุ
หมายเหตุด้านวิศวกรรมโครงสร้างและแบบประกอบด้านวิศวกรรมโครงสร้าง ดูแบบหมายเลข มฐ08-21-001

กรมชลประทาน				
แบบมาตรฐาน				
งานวิศวกรรมโครงสร้าง				
อาคารอเนกประสงค์ขนาดใหญ่				
แสดงแปลนคานอะไหล่				
ออกแบบ	คนทำงาน 8	เสนอ		ลชช.บ.3
เขียน	คนทำงาน 8	คำนวณ		ผด.บ.บ.
ลอก	คนทำงาน 8	เห็นชอบ		ร.อ.ว.
ตรวจ	คนทำงาน 8	อนุมัติ		อ.อ.ช.
คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐาน		4 มี.ค. 53	มฐ08-21-005	
กรมชลประทาน		วันที่		

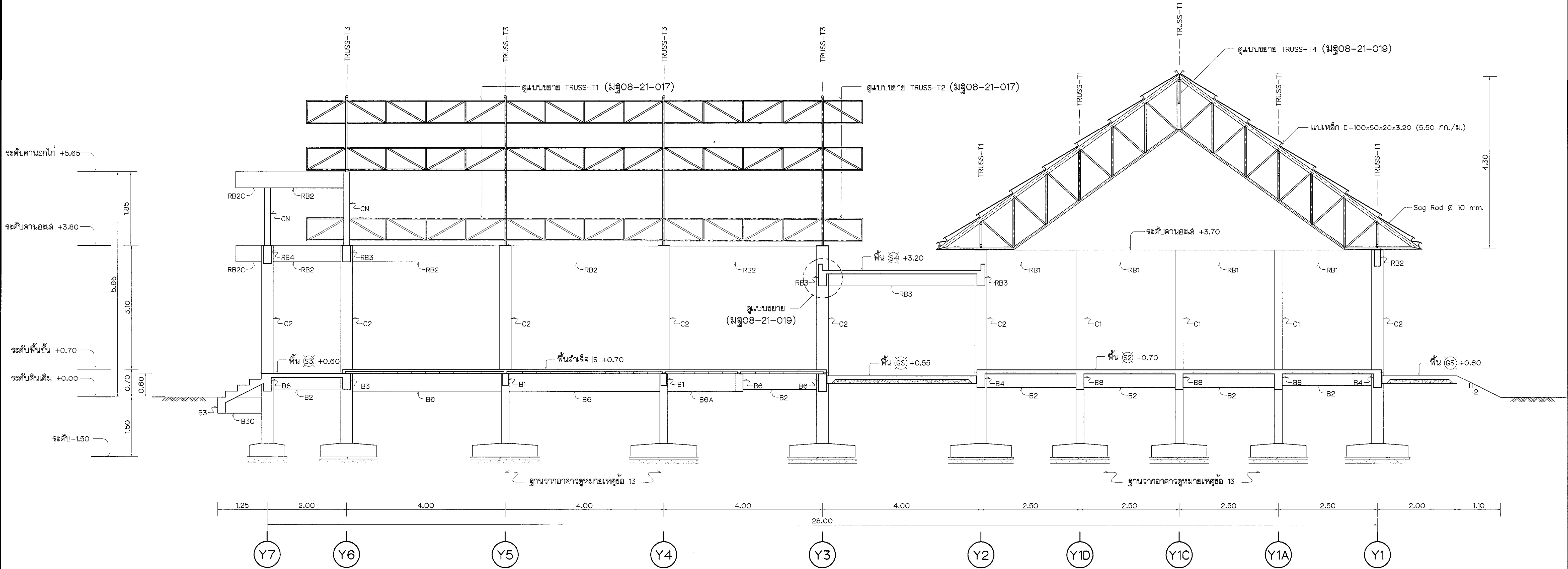




แปลนการวางแปและ SAG ROD
มาตราส่วน 1 : 75

หมายเหตุ
หมายเหตุด้านวิศวกรรมโครงสร้างและแบบประกอบด้านวิศวกรรมโครงสร้าง ดูแบบหมายเลข มฐ08-21-001

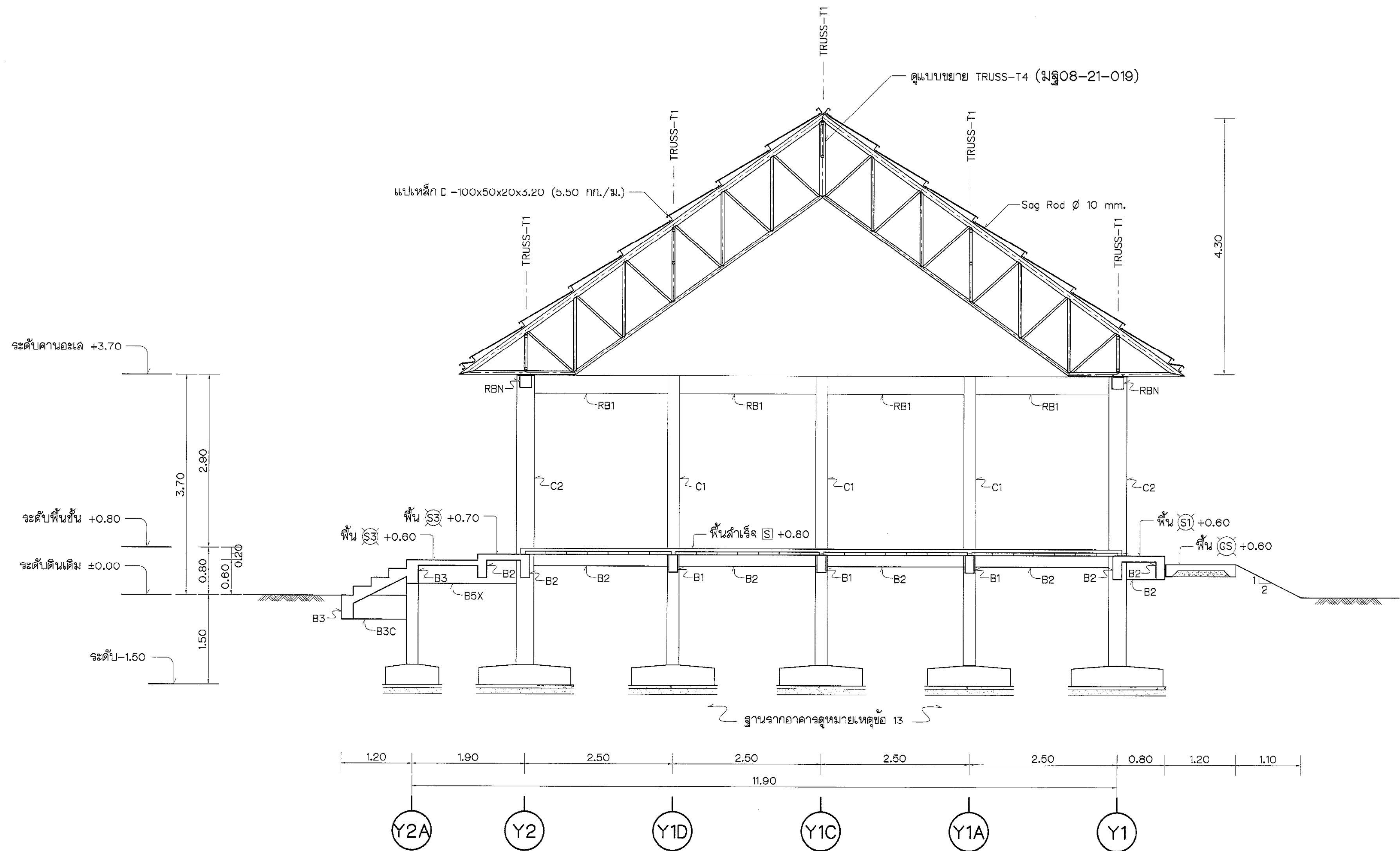
กรมชลประทาน				
แบบมาตรฐาน				
งานวิศวกรรมโครงสร้าง				
อาคารอนกประลงค์ขนาดใหญ่				
แสดงแปลนการวางแปและ SAG ROD				
ออกแบบ	คณะทำงานฯ 8	เสนอ		พชช.อป.3
เขียน	คณะทำงานฯ 8	ชาน		ผล.อป.
ออกแบบ	คณะทำงานฯ 8	เห็นชอบ		จธว.
ตรวจ	คณะทำงานฯ 8	อนุมัติ		อธิ.
คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐานฯ		4 มี.ค. 53	มฐ08-21-007	
กรมชลประทาน		วันที่		



รูปตัด A-A (มฐ08-21-002 , มฐ08-21-007)
ขนาดจาล้วน 1 : 50

หมายเหตุ
หมายเหตุด้านวิศวกรรมโครงสร้างและแบบประกอบด้านวิศวกรรมโครงสร้าง ดูแบบหมายเลข มฐ08-21-001

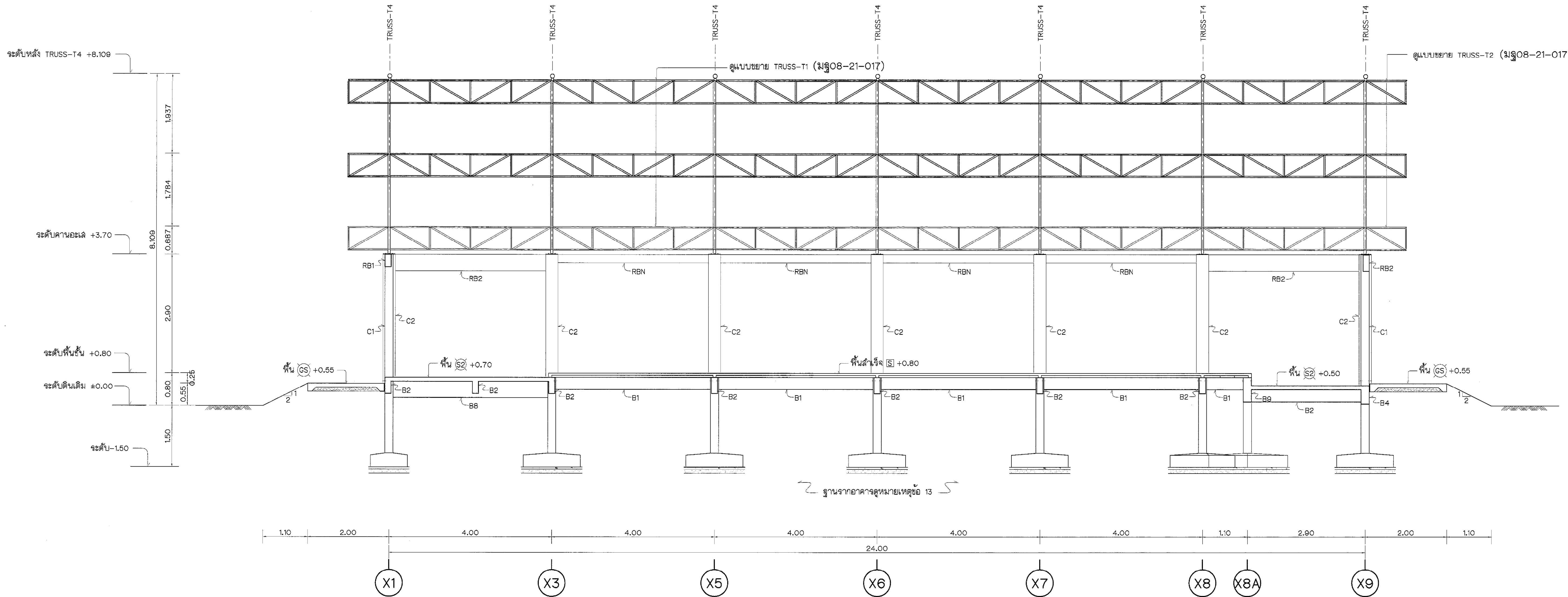
กรมชลประทาน				
แบบมาตรฐาน				
งานวิศวกรรมโครงสร้าง				
อาคารอเนกประสงค์ขนาดใหญ่				
แสดงรูปตัด A-A				
ออกแบบ	คนทำงานฯ 8	เลขที่	80	มชช.อบ.3
เขียน	คนทำงานฯ 8	เลขที่	80	มชช.อบ.3
ตรวจ	คนทำงานฯ 8	เลขที่	80	มชช.อบ.3
ตรวจสอบ	คนทำงานฯ 8	เลขที่	80	มชช.อบ.3
ตรวจสอบ	คนทำงานฯ 8	เลขที่	80	มชช.อบ.3
คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐาน			4 มี.ค. 53	มฐ08-21-008
กรมชลประทาน			วันที่	



รูปตัด B-B (มฐ08-21-002 , มฐ08-21-007)
มาตราส่วน 1 : 50

หมายเหตุ
หมายเหตุด้านวิศวกรรมโครงสร้างและแบบประกอบด้านวิศวกรรมโครงสร้าง ดูแบบหมายเลข มฐ08-21-001

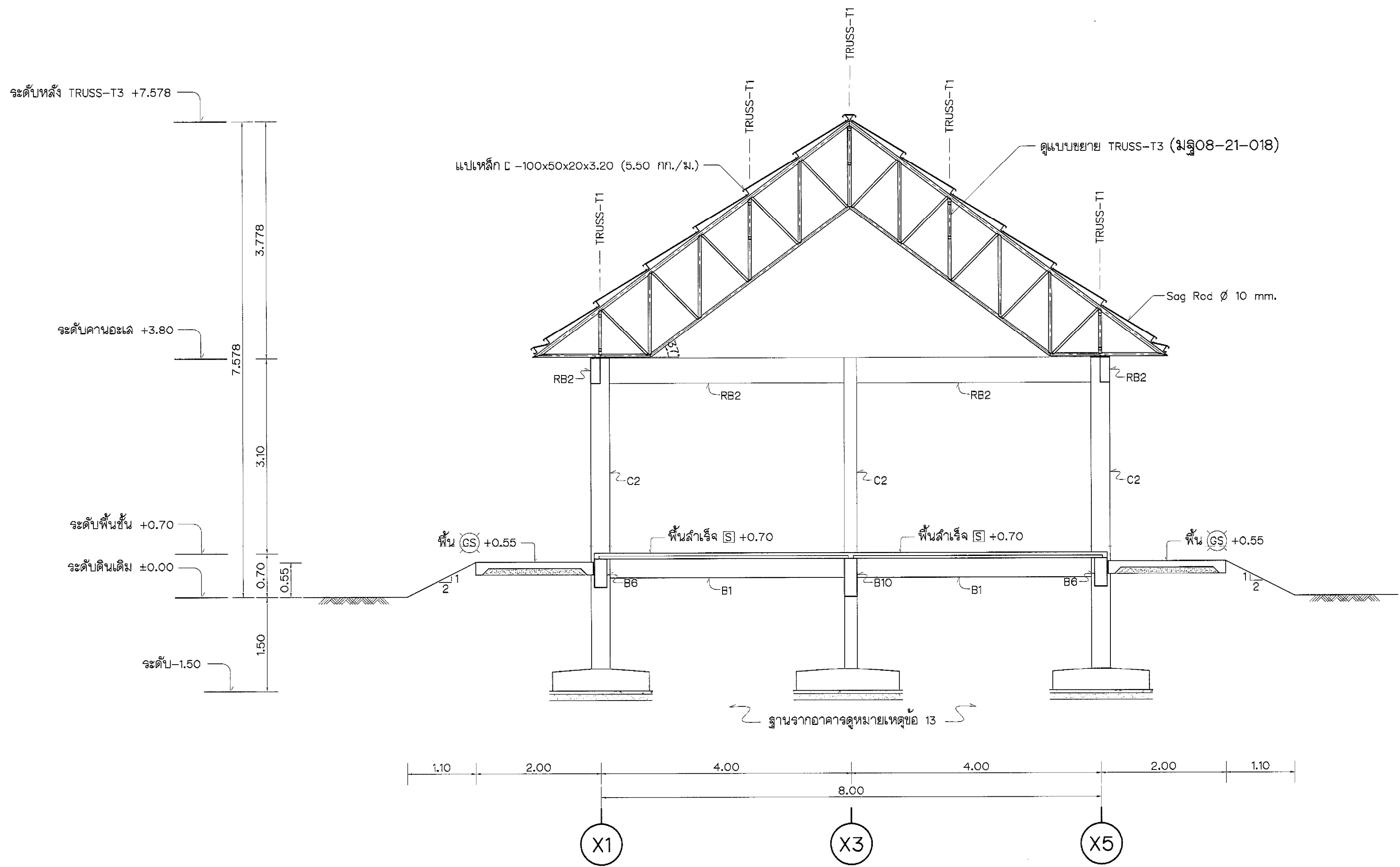
กรมชลประทาน				
แบบมาตรฐาน				
งานวิศวกรรมโครงสร้าง				
อาคารอเนกประสงค์ขนาดใหญ่				
แสดงรูปตัด B-B				
ออกแบบ	คนทำงานฯ 8	เลข		พช.อป.3
เขียน	คนทำงานฯ 8	เลข		ผ.อ.บ.
ตรวจ	คนทำงานฯ 8	เห็นชอบ		จ.อ.
ตรวจ	คนทำงานฯ 8	อนุมัติ		อ.อ.
คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐานฯ			4 มิ.ย. 53	มฐ08-21-009
กรมชลประทาน			วันที่	



รูปตัด C-C (มฐ08-21-002 , มฐ08-21-007)
มาตราส่วน 1 : 50

หมายเหตุ
หมายเหตุด้านวิศวกรรมโครงสร้างและแบบประกอบด้านวิศวกรรมโครงสร้าง ดูแบบหมายเลข มฐ08-21-001

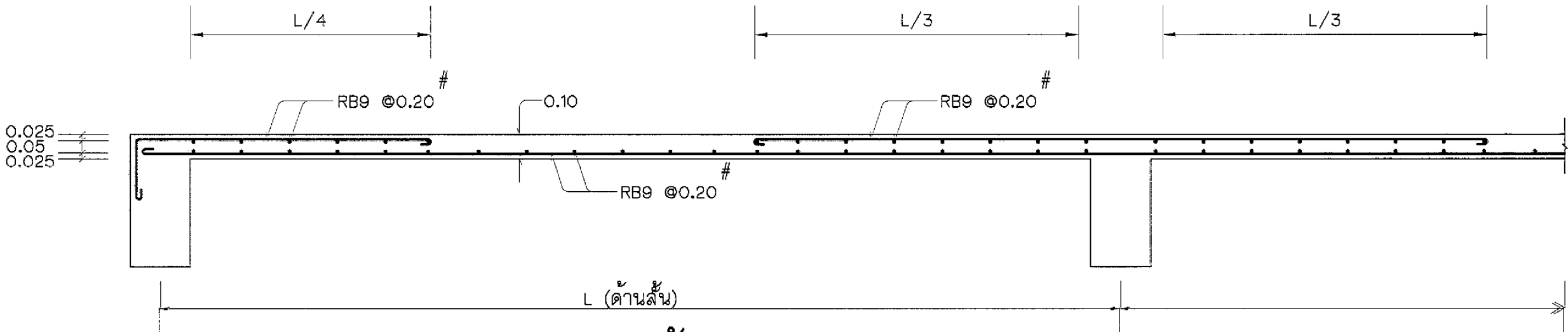
กรมชลประทาน				
แบบมาตรฐาน				
งานวิศวกรรมโครงสร้าง				
อาคารอเนกประสงค์ขนาดใหญ่				
แสดงรูปตัด C-C				
ออกแบบ	คนทำงานฯ 8	เลข	100	สชช.อป.3
เขียน	คนทำงานฯ 8	เลข	100	สชช.อป.3
ลอก	คนทำงานฯ 8	เห็นชอบ	100	รชว.
ตรวจ	คนทำงานฯ 8	อนุมัติ	100	อชช.
คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐานฯ		4 มี.ค.53	มฐ08-21-010	
กรมชลประทาน		วันที่		



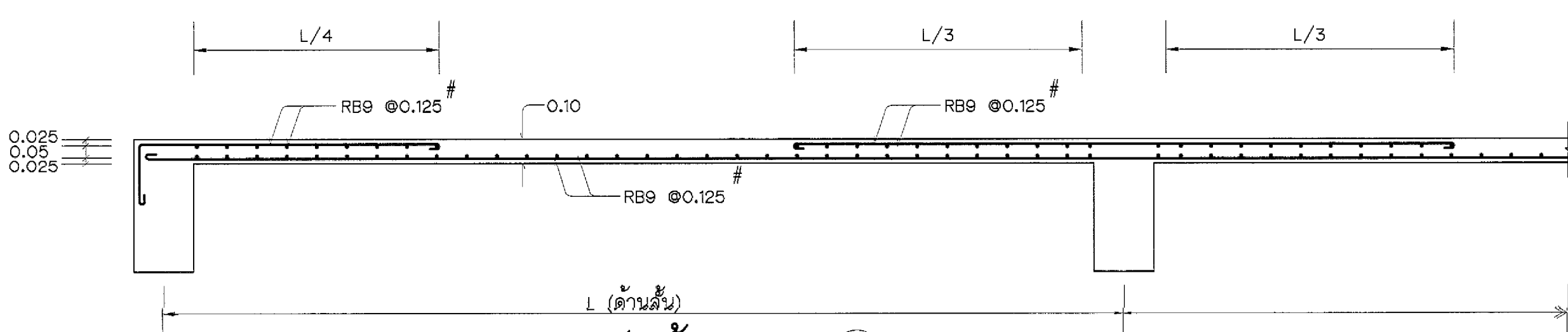
รูปตัด D-D (มฐ08-21-002 , มฐ08-21-007)
มาตราส่วน 1 : 50

หมายเหตุ
หมายเหตุด้านวิศวกรรมโครงสร้างและแบบประกอบด้านวิศวกรรมโครงสร้าง ดูแบบหมายเลข มฐ08-21-001

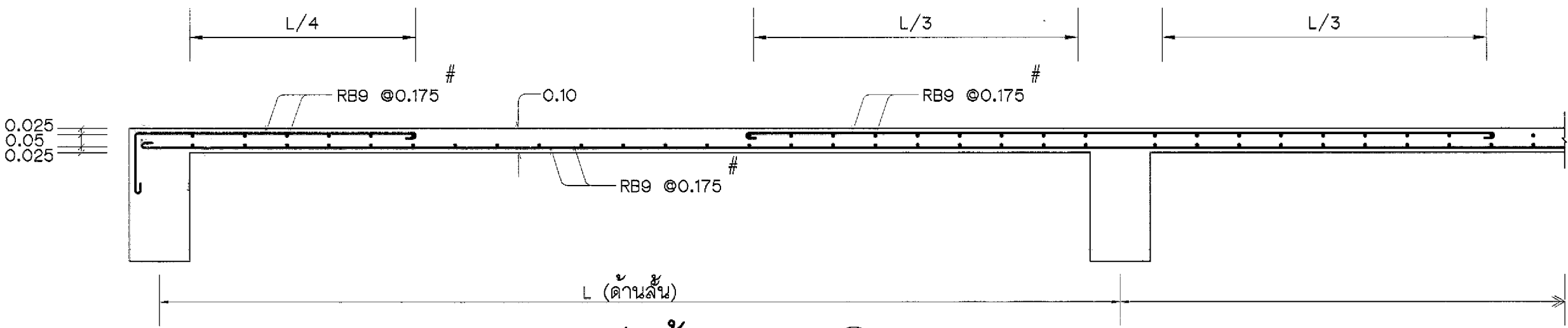
กรมชลประทาน				
แบบมาตรฐาน				
งานวิศวกรรมโครงสร้าง				
อาคารอเนกประสงค์ขนาดใหญ่				
แสดงรูปตัด D-D				
ออกแบบ	คนทำงานฯ 8	เสนอ		พชช.อป.3
เขียน	คนทำงานฯ 8	ดูงาน		พชช.อป.
ลอก	คนทำงานฯ 8	เห็นชอบ		รชว.
ตรวจ	คนทำงานฯ 8	อนุมัติ		อชช.
คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐานฯ			3 มี.ค. 53	มฐ08-21-011
กรมชลประทาน			วันที่	



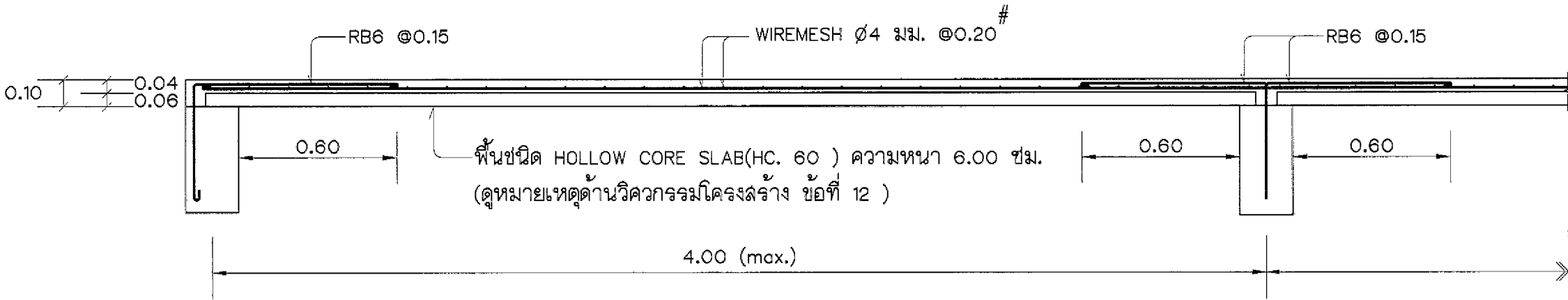
การเสริมเหล็กพื้น ค.ส.ล. S1
มาตราส่วน 1 : 20



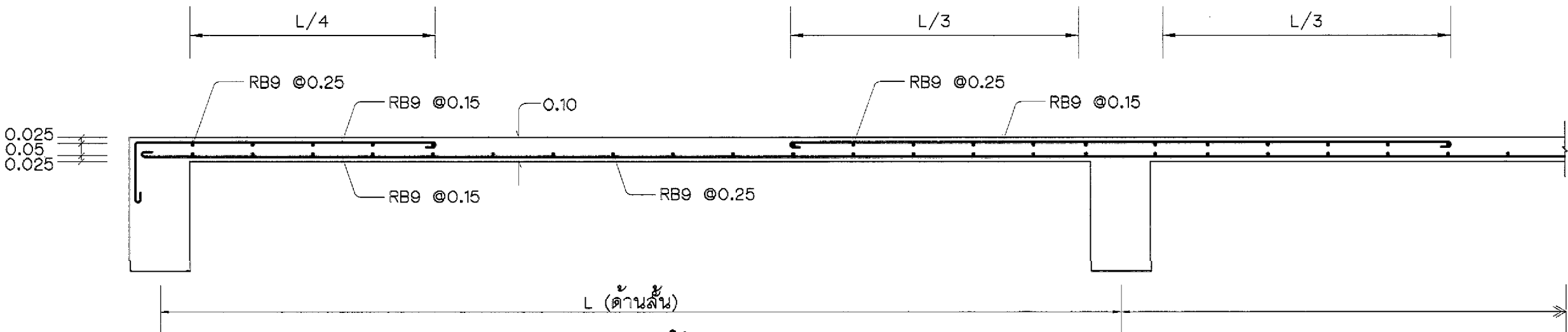
การเสริมเหล็กพื้น ค.ส.ล. S4
มาตราส่วน 1 : 20



การเสริมเหล็กพื้น ค.ส.ล. S2
มาตราส่วน 1 : 20



การเสริมเหล็กคอนกรีตทับหน้าบนพื้นสำเร็จรูป S
มาตราส่วน 1 : 20



การเสริมเหล็กพื้น ค.ส.ล. S3
มาตราส่วน 1 : 20

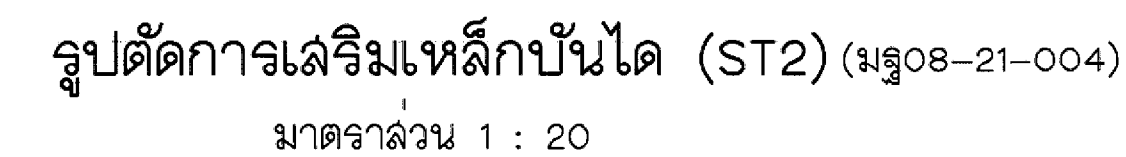
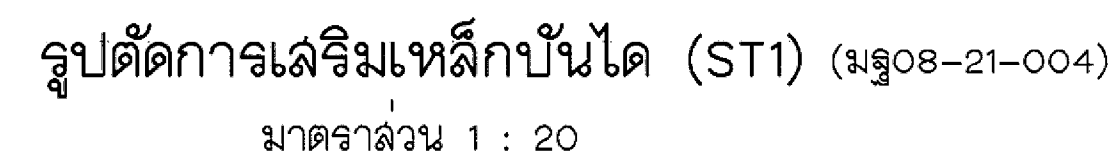
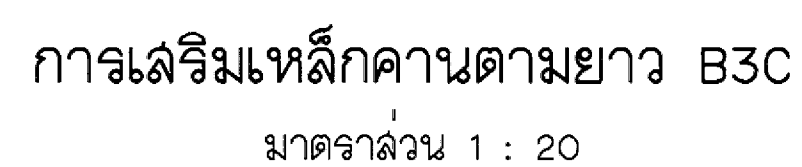
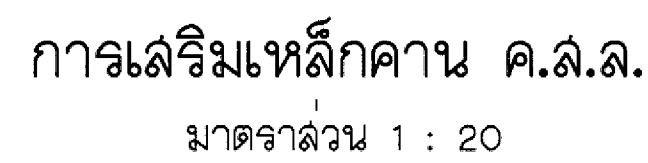


การเสริมเหล็กพื้น ค.ส.ล. GS
มาตราส่วน 1 : 20

หมายเหตุ

หมายเหตุด้านวิศวกรรมโครงสร้างและแบบประกอบด้านวิศวกรรมโครงสร้าง ดูแบบหมายเลข มฐ08-21-001

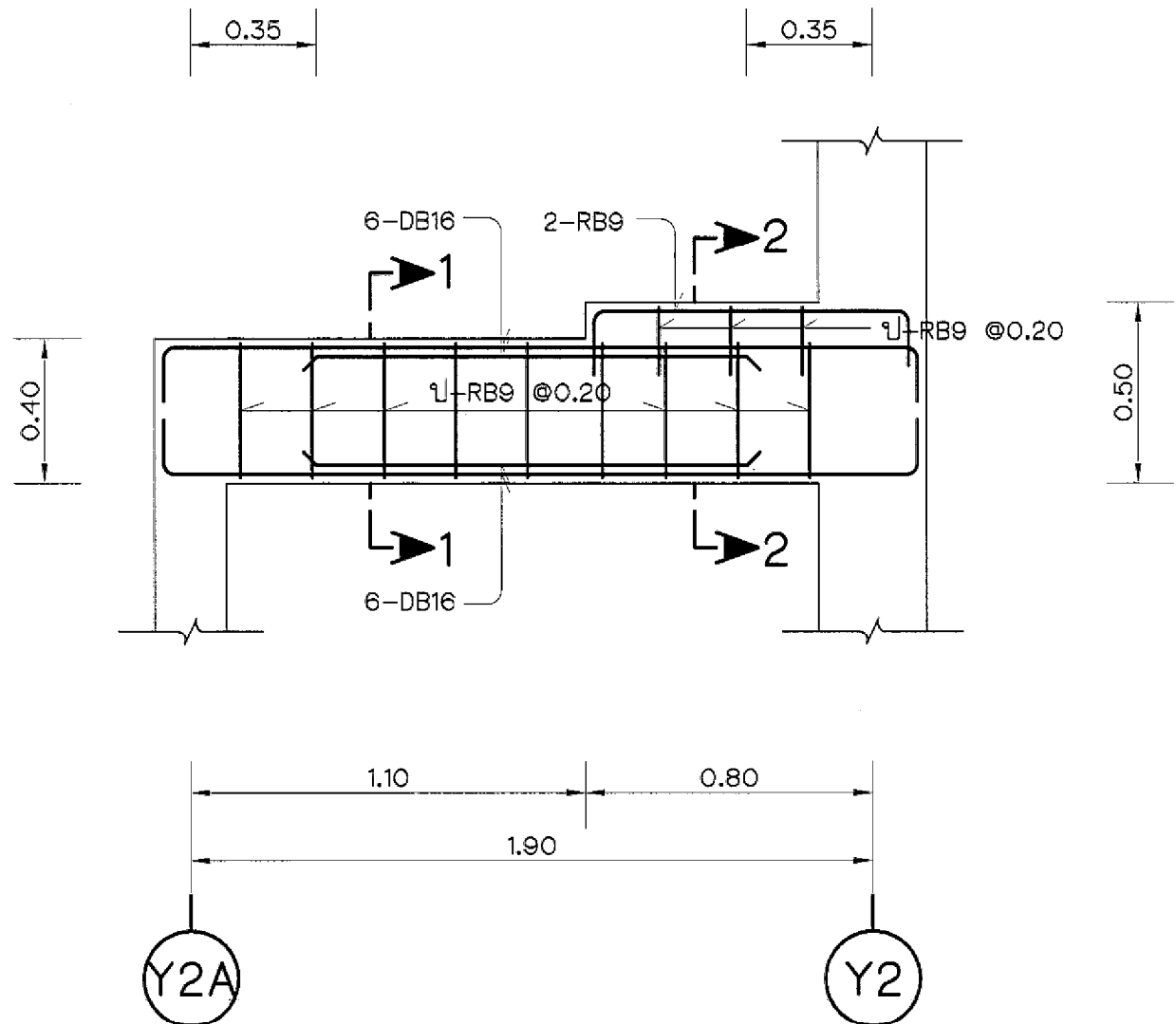
กรมชลประทาน				
แบบมาตรฐาน				
งานวิศวกรรมโครงสร้าง				
อาคารอเนกประสงค์ขนาดใหญ่				
แสดงการเสริมเหล็กพื้น ค.ส.ล				
ออกแบบ	คนทำงานฯ 8	เลนน		สชช.อบ.3
เขียน	คนทำงานฯ 8	สงาน	สมิทธิ์ คุ้มภัย	สค.อบ.
ลอก	คนทำงานฯ 8	เห็นชอบ		จธ.2
ตรวจ	คนทำงานฯ 8	อนุมัติ	968	ธธ.ช.
คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐานฯ		4 มี.ค.53		
กรมชลประทาน		วันที่	มฐ08-21-012	



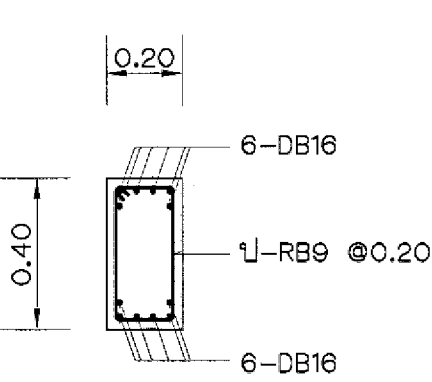
การเล็ริมเหล็กเล้า ค.ส.ล.
มาตราล่น 1 : 20

หมายเหตุด้านวิศวกรรมโครงสร้างและแบบประกอบด้านวิศวกรรมโครงสร้าง ฉบับหมายเลข มธ08-21-001

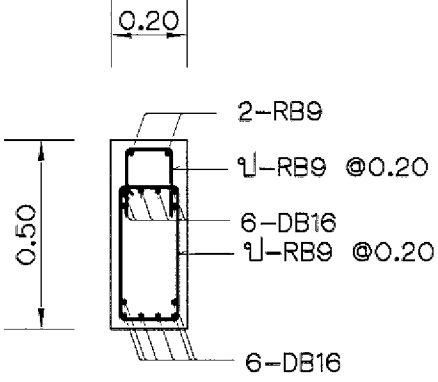
กรมชลประทาน			
แบบมาตรฐาน			
งานวิศวกรรมโครงสร้าง			
อาคารอเนกประสงค์ขนาดใหญ่			
แสดงการเสริมเหล็กเสา คาน ค.ส.ล			
และรูปตัดการเสริมเหล็กบันได ST1, ST2			
ออกแบบ	คณ.ทำงานฯ 8	เสนอ	ม.ช.อ.บ.
เขียน	คณ.ทำงานฯ 8	ผ่าน	ผ.ล.อ.บ.
ลอก	คณ.ทำงานฯ 8	เห็นชอบ	อ.ว.
ตรวจ	คณ.ทำงานฯ 8	อนุมัติ	อธิษ.
คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐานฯ		4 มี.ค.53	มธ08-21-013
กรมชลประทาน		วันที่	



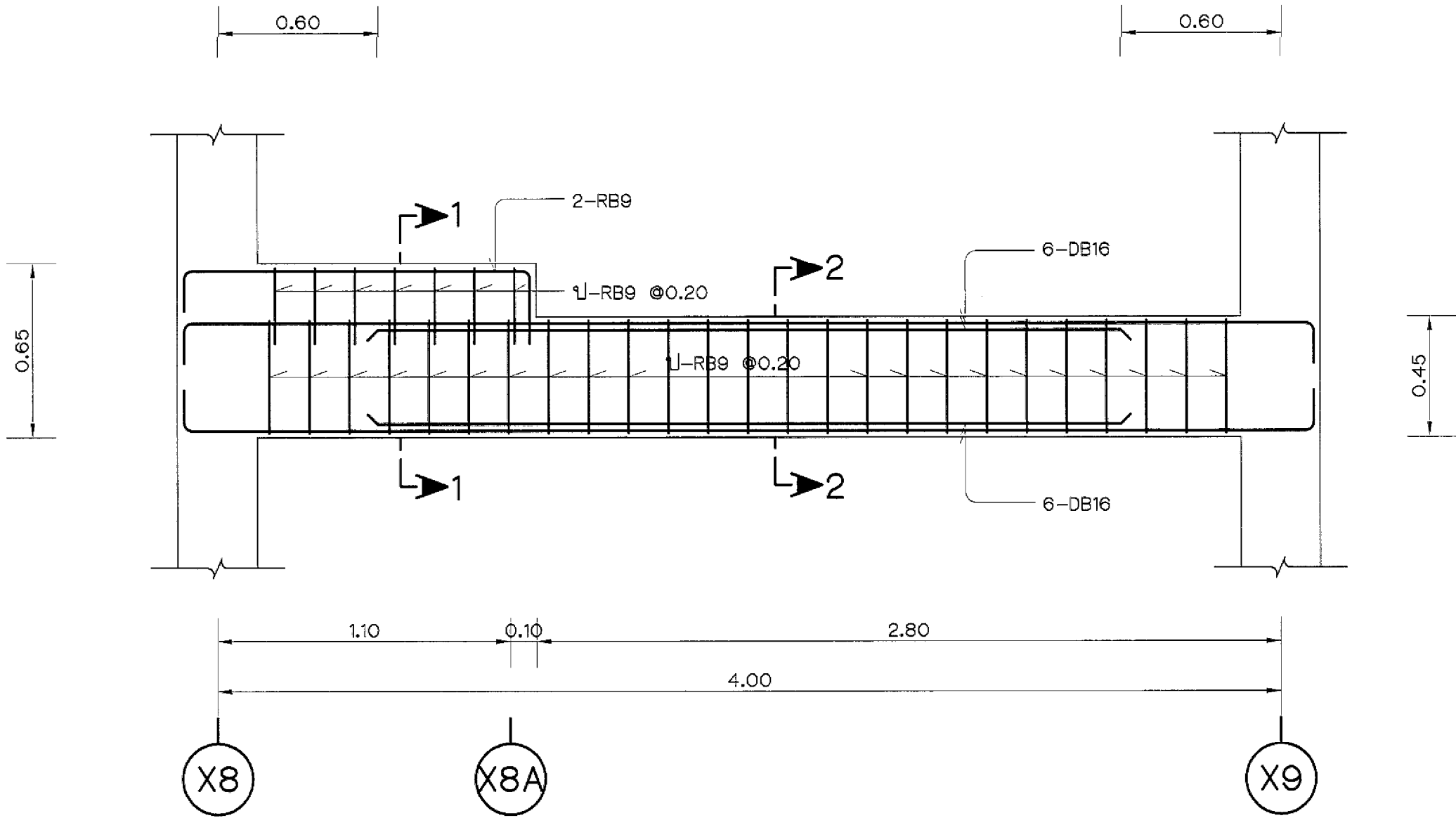
การเสริมเหล็กคานตามยาว B5X
มาตราส่วน 1 : 20



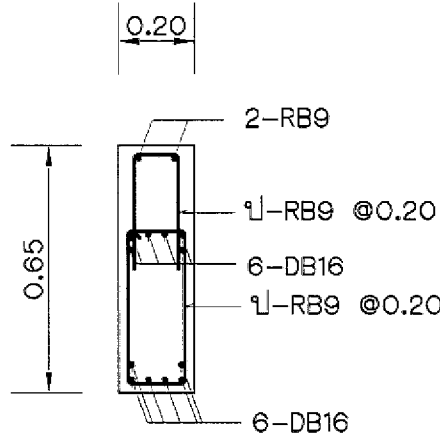
B5X
รูปตัด 1-1
มาตราส่วน 1 : 20



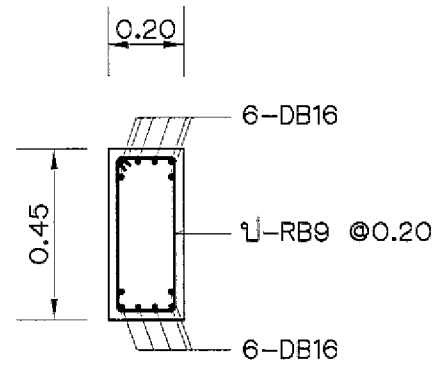
B5X
รูปตัด 1-2
มาตราส่วน 1 : 20



การเสริมเหล็กคานตามยาว B5Y
มาตราส่วน 1 : 20



B5Y
รูปตัด 1-1
มาตราส่วน 1 : 20

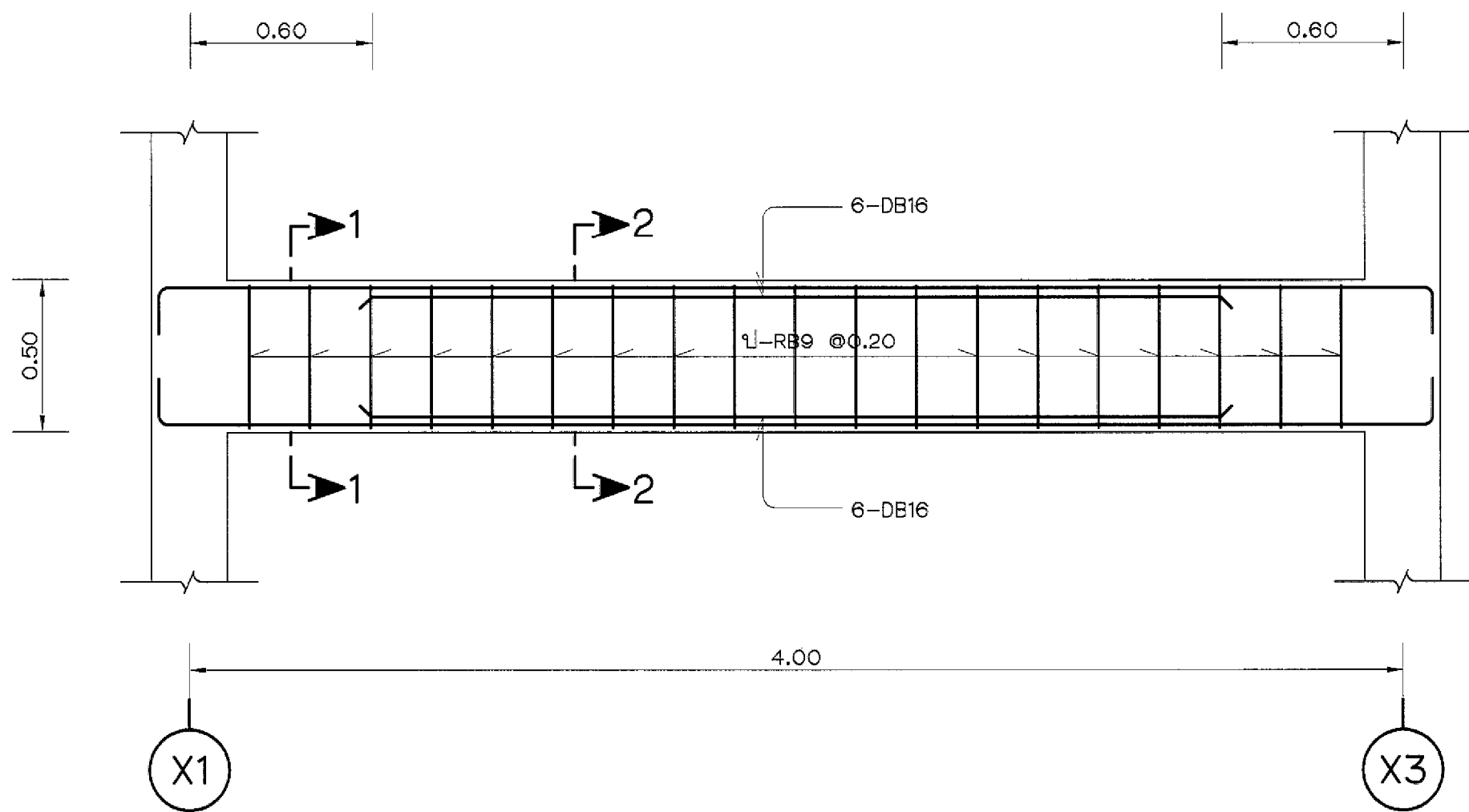


B5Y
รูปตัด 1-2
มาตราส่วน 1 : 20

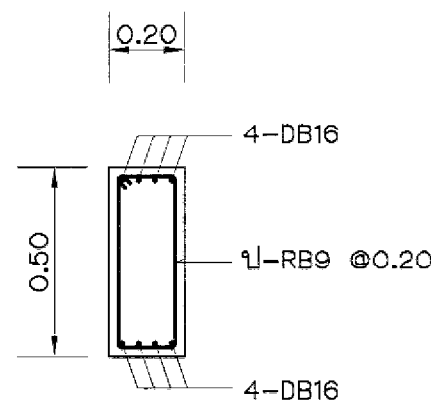
หมายเหตุ

หมายเหตุด้านวิศวกรรมโครงสร้างและแบบประกอบด้านวิศวกรรมโครงสร้าง ดูแบบหมายเลข มฐ08-21-001

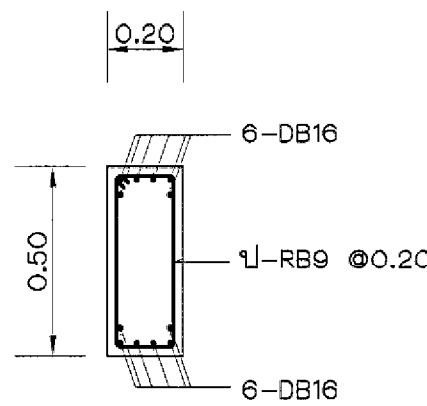
กรมชลประทาน				
แบบมาตรฐาน				
งานวิศวกรรมโครงสร้าง				
อาคารอเนกประสงค์ขนาดใหญ่				
แสดงการเสริมเหล็กคานตามยาว B5X,B5Y				
ออกแบบ	คณะทำงานฯ 8	เลขที่		ผชช.อป.3
เขียน	คณะทำงานฯ 8	สถานที่	ม.ร.ร. กทม.	ผด.อป.
ลอก	คณะทำงานฯ 8	เห็นชอบ		จธว.
ตรวจ	คณะทำงานฯ 8	อนุมัติ		อธิช.
คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐานฯ		4 มี.ค. 53	มฐ08-21-014	
กรมชลประทาน		วันที่		



การเสริมเหล็กคานตามยาว B8
มาตราส่วน 1 : 20



B8
รูปตัด 1-1
มาตราส่วน 1 : 20

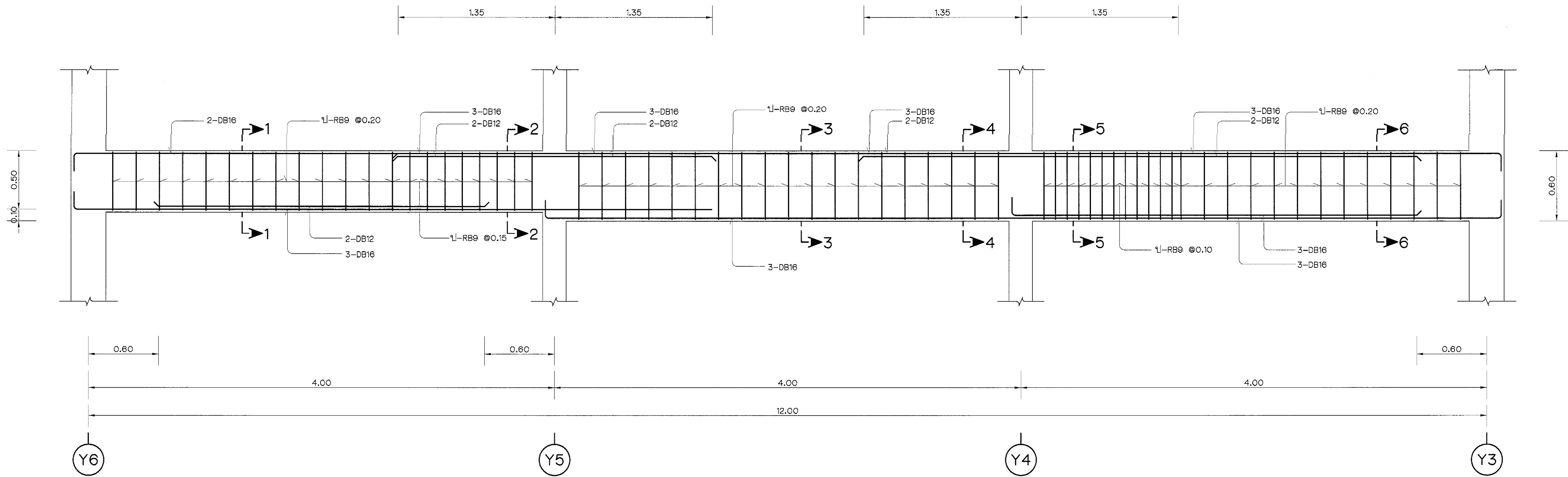


B8
รูปตัด 1-1
มาตราส่วน 1 : 20

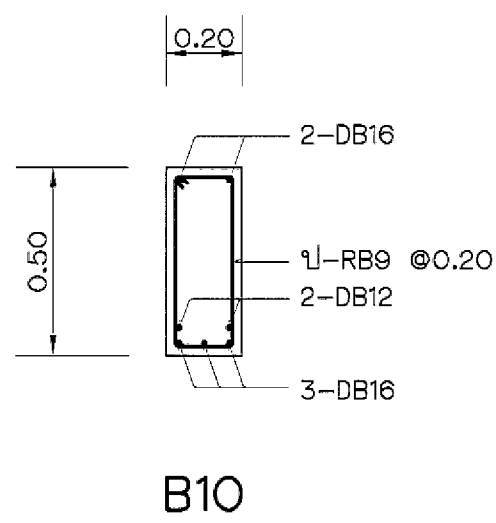
หมายเหตุ

หมายเหตุด้านวิศวกรรมโครงสร้างและแบบประกอบด้านวิศวกรรมโครงสร้าง ดูแบบหมายเลข มฐ08-21-001

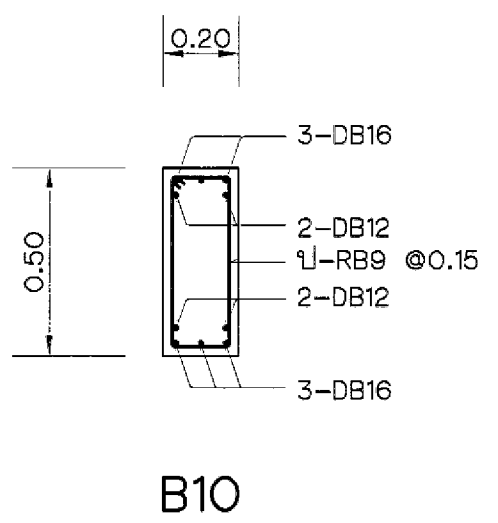
กรมชลประทาน				
แบบมาตรฐาน				
งานวิศวกรรมโครงสร้าง				
อาคารอเนกประสงค์ขนาดใหญ่				
แสดงการเสริมเหล็กคานตามยาว B8				
ออกแบบ	คณะทำงานฯ 8	เสนอ		ผชช.อบ.ช.
เขียน	คณะทำงานฯ 8	ผ่าน		ผด.อบ.
ลอก	คณะทำงานฯ 8	เห็นชอบ		จรจ.
ตรวจ	คณะทำงานฯ 8	อนุมัติ		อธิช.
คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐานฯ		4 มี.ค.53.	มฐ08-21-015	
กรมชลประทาน		วันที่		



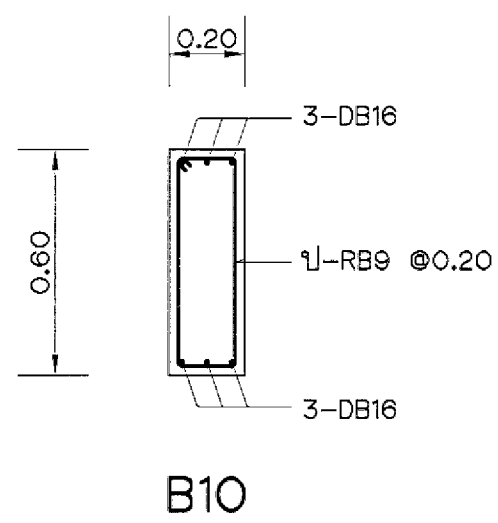
การเสริมเหล็กคานตามยาว B10
มาตราส่วน 1 : 20



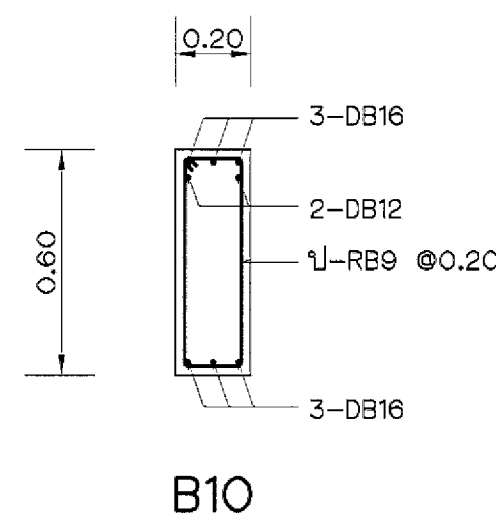
B10
รูปตัด 1-1
มาตราส่วน 1 : 20



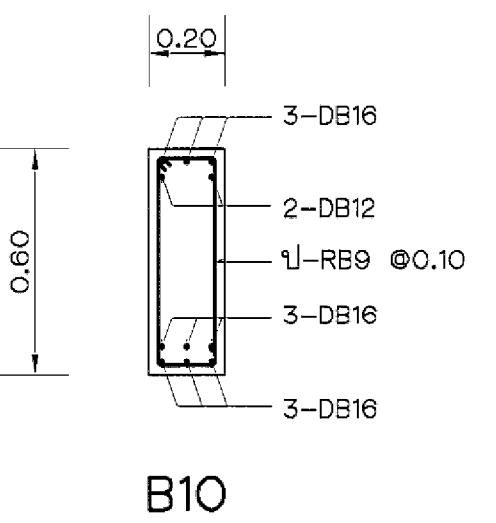
B10
รูปตัด 2-2
มาตราส่วน 1 : 20



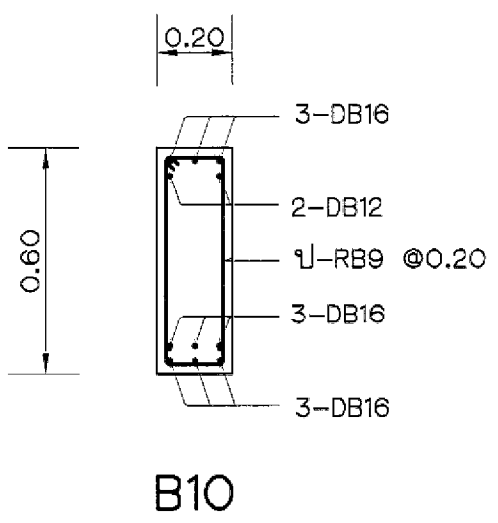
B10
รูปตัด 3-3
มาตราส่วน 1 : 20



B10
รูปตัด 4-4
มาตราส่วน 1 : 20



B10
รูปตัด 5-5
มาตราส่วน 1 : 20



B10
รูปตัด 6-6
มาตราส่วน 1 : 20

หมายเหตุ

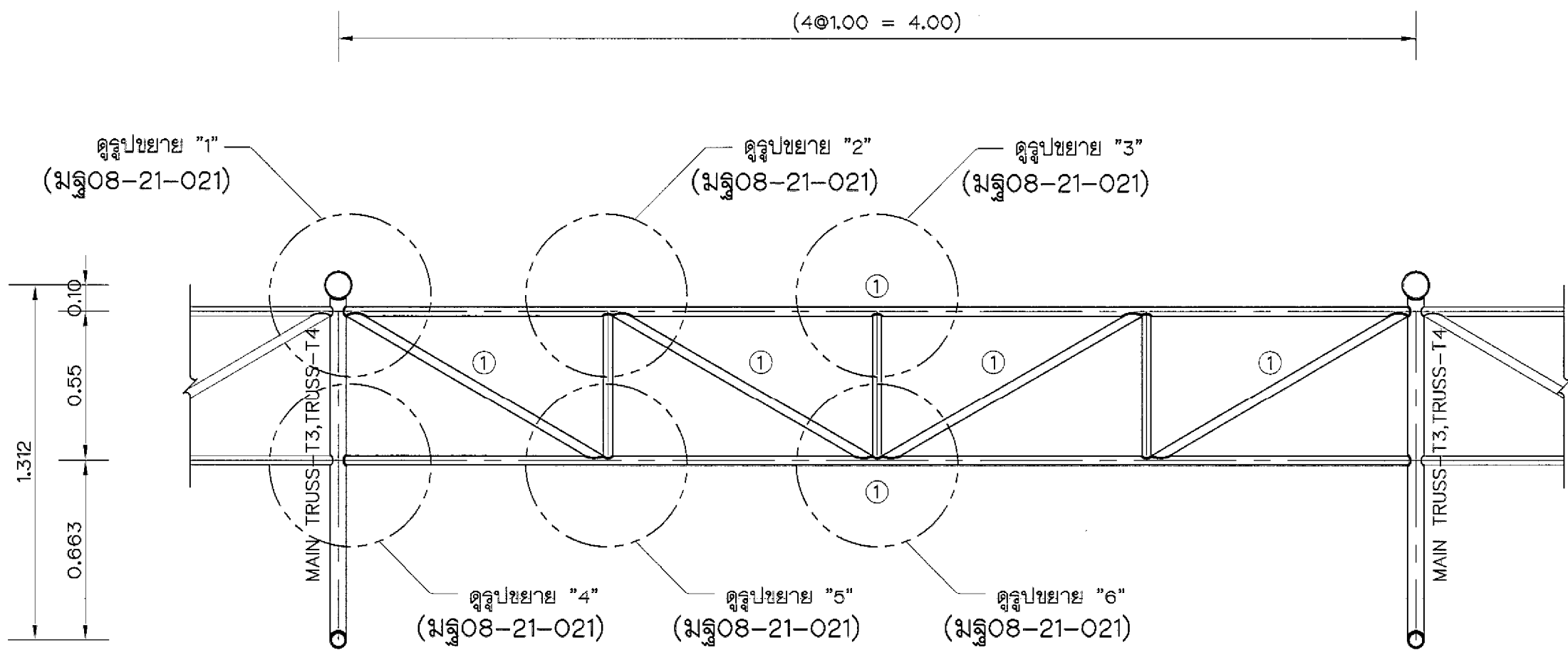
หมายเหตุด้านวิศวกรรมโครงสร้างและแบบประกอบด้านวิศวกรรมโครงสร้าง ดูแบบหมายเลข มฐ08-21-001

กรมชลประทาน
แบบมาตรฐาน
งานวิศวกรรมโครงสร้าง
อาคารอเนกประสงค์ขนาดใหญ่
แสดงการเสริมเหล็กคานตามยาว B10

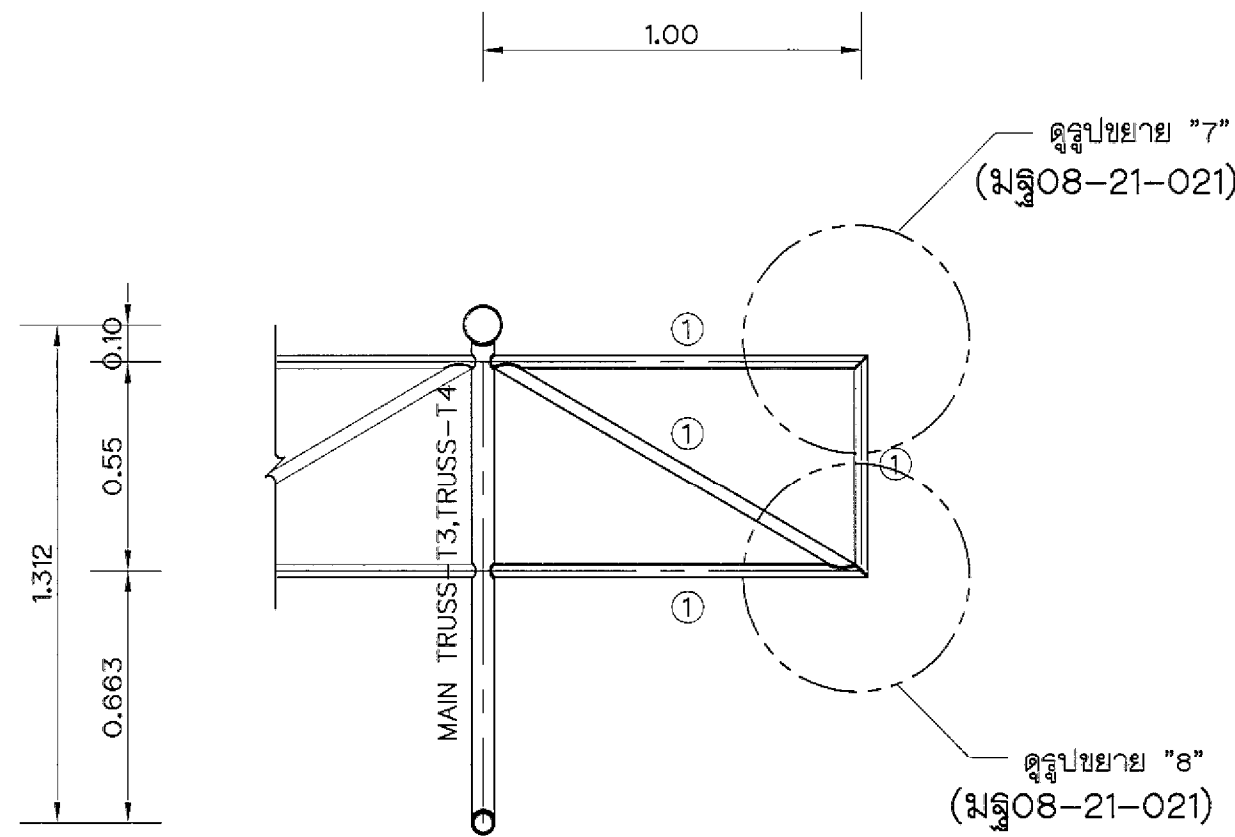
ออกแบบ	คนทำงานฯ 8	เสนอ	ผอ.ก.ค.ค.	ผอ.ก.ค.ค.
เขียน	คนทำงานฯ 8	คำนวณ	ผอ.ก.ค.ค.	ผอ.ก.ค.ค.
ตรวจ	คนทำงานฯ 8	เห็นชอบ	ผอ.ก.ค.ค.	ผอ.ก.ค.ค.
ตรวจสอบ	คนทำงานฯ 8	อนุมัติ	ผอ.ก.ค.ค.	ผอ.ก.ค.ค.

คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐานฯ 4 มิ.ค. 53.
วันที่

มฐ08-21-016



TRUSS-T1
มาตราส่วน 1 : 20



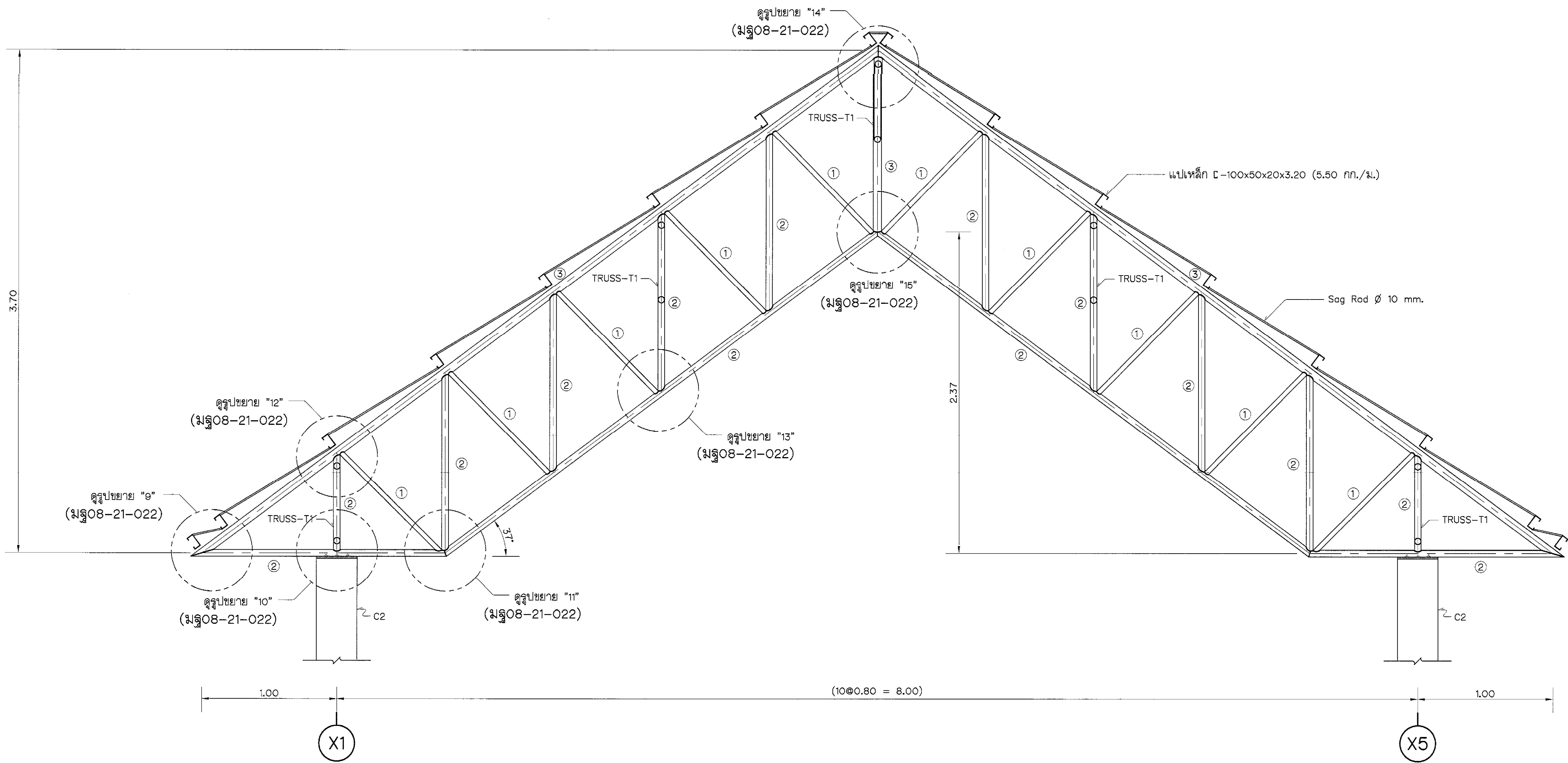
TRUSS-T2
มาตราส่วน 1 : 20

Member	Nominal Size (mm.)	Outside Diameter (mm.)	Thickness (mm.)	Unit mass (kg/m.)	Cross sectional Area (sq.cm.)	Remark
①	25	34.0	2.30	1.80	2.291	
②	40	48.6	2.30	2.63	3.345	
③	50	60.5	3.20	4.52	5.760	
④	90	101.6	3.20	7.76	9.892	

หมายเหตุ

- หมายเหตุด้านวิศวกรรมโครงสร้างและแบบประกอบด้านวิศวกรรมโครงสร้าง ดูแบบหมายเลข มฐ08-21-001
- รอยเชื่อมทุกรอยให้ใช้ลวดเชื่อม E70 รอยเชื่อมชนิดต่อขาขนาด 4 มม.และให้เชื่อมทุกหัวลิ่มให้เต็มโดยรอบทุกด้าน

กรมชลประทาน			
แบบมาตรฐาน			
งานวิศวกรรมโครงสร้าง			
อาคารอเนกประสงค์ขนาดใหญ่			
แสดง TRUSS-T1 และ TRUSS-T2			
ออกแบบ	คนทำงานฯ 8	เลข	ม.ค. 53
เขียน	คนทำงานฯ 8	งาน	ม.ค. 53
ลอก	คนทำงานฯ 8	เห็นชอบ	ม.ค. 53
ตรวจ	คนทำงานฯ 8	อนุมัติ	ม.ค. 53
คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐานฯ		4 ม.ค. 53	มฐ08-21-017
กรมชลประทาน		วันที่	



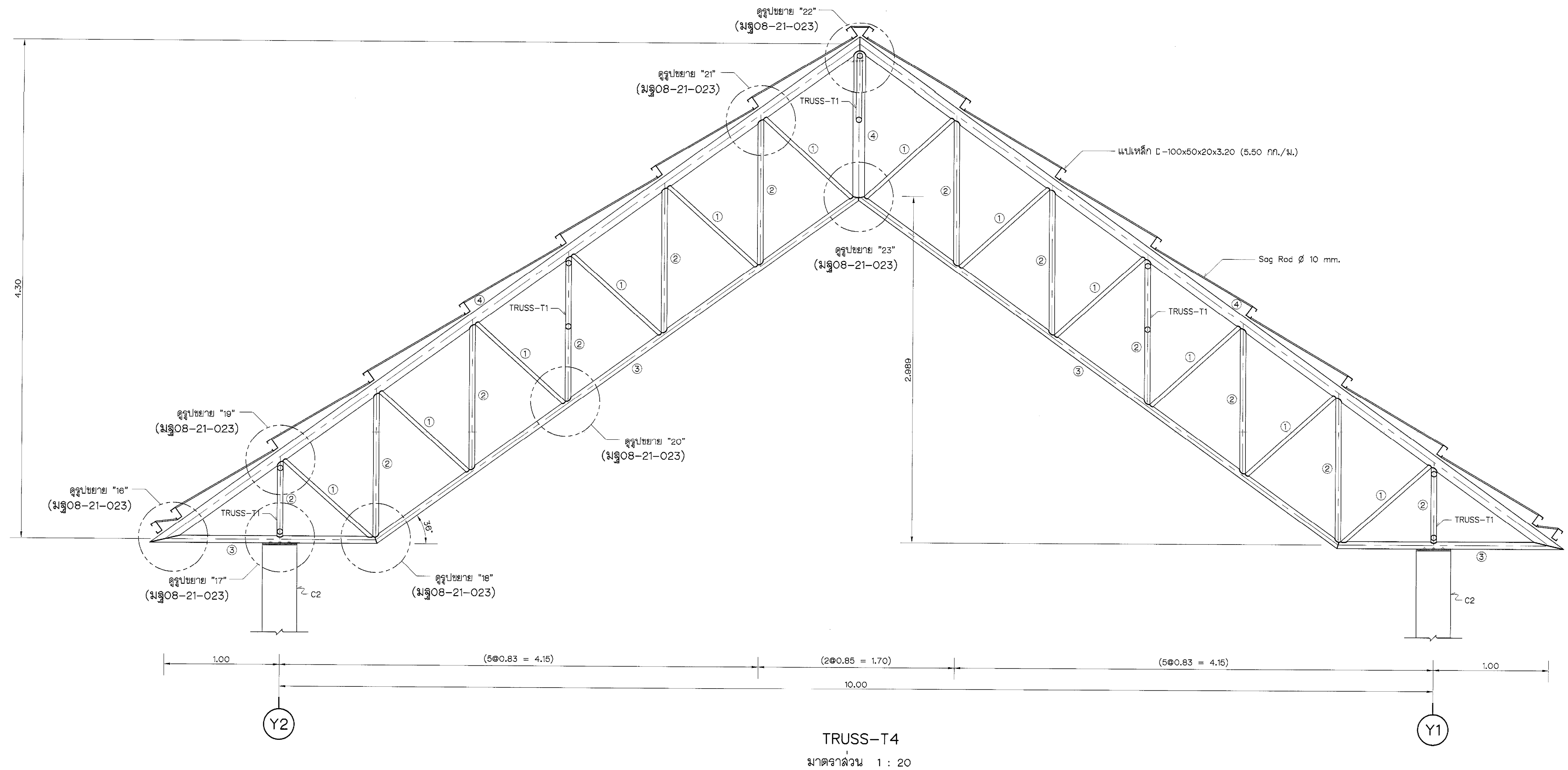
TRUSS-T3
มาตราส่วน 1 : 20

Member	Nominal Size (mm.)	Outside Diameter (mm.)	Thickness (mm.)	Unit mass (kg/m.)	Cross sectional Area (sq.cm.)	Remark
①	25	34.0	2.30	1.80	2.291	
②	40	48.6	2.30	2.63	3.345	
③	50	60.5	3.20	4.52	5.760	
④	90	101.6	3.20	7.76	9.892	

หมายเหตุ

1. หมายเหตุด้านวิศวกรรมโครงสร้างและแบบประกอบด้านวิศวกรรมโครงสร้าง ดูแบบหมายเลข มฐ08-21-001
2. รอยเชื่อมทุกรอยให้ใช้ลวดเชื่อม E70 รอยเชื่อมชนิดต่อพาบขนาด 4 มม.และให้เชื่อมทุกหัวลิ่มให้เต็มโดยรอบทุกด้าน

กรมชลประทาน				
แบบมาตรฐาน				
งานวิศวกรรมโครงสร้าง				
อาคารอเนกประสงค์ขนาดใหญ่				
แสดง TRUSS-T3				
ออกแบบ	คนทำงานฯ 8	เลข		พช.อป.3
เขียน	คนทำงานฯ 8	ด้าน		พล.อป.
ฉีก	คนทำงานฯ 8	เห็นชอบ		จอว.
ตรวจ	คนทำงานฯ 8	อนุมัติ		อชช.
คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐานฯ		4 มี.ค.53		
กรมชลประทาน		วันที่	มฐ08-21-018	



Member	Nominal Size (mm.)	Outside Diameter (mm.)	Thickness (mm.)	Unit mass (kg/m.)	Cross sectional Area (sq.ccm.)	Remark
①	25	34.0	2.30	1.80	2.291	
②	40	48.6	2.30	2.63	3.345	
③	50	60.5	3.20	4.52	5.760	
④	90	101.6	3.20	7.76	9.892	

ทฤษฎีเหตุ

หมายเหตุด้านวิศวกรรมโครงสร้างและแบบประกอบด้านวิศวกรรมโครงสร้าง คู่มือหมายเลข มฐ08-21-001

2. รอยเชื่อมทุกรอยให้ใช้ลวดเชื่อม E70 รอยเชื่อมชนิดต่อทาบขนาด 4 มม.และให้เชื่อมทุกลูกด้วยลวดเชื่อมโดยรอบทุกด้าน

กรมชลประทาน

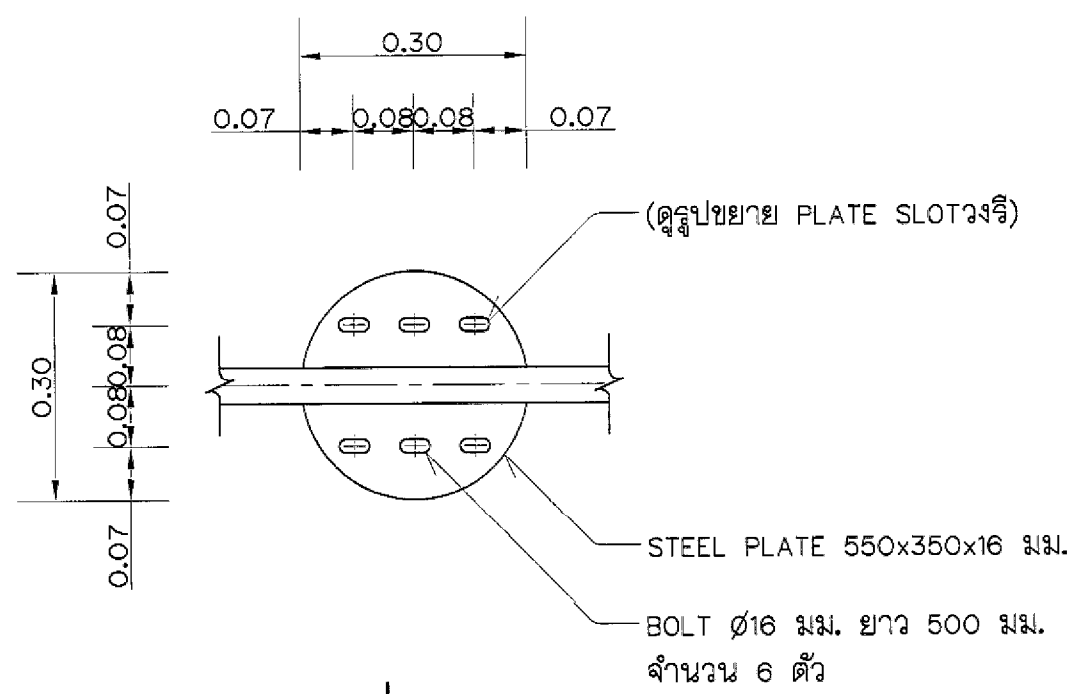
แบบมาตรฐาน

งานวิศวกรรมโครงสร้าง

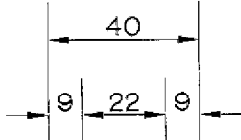
อาคารอเนกประสงค์ขนาดใหญ่

แสดง TRUSS-T4

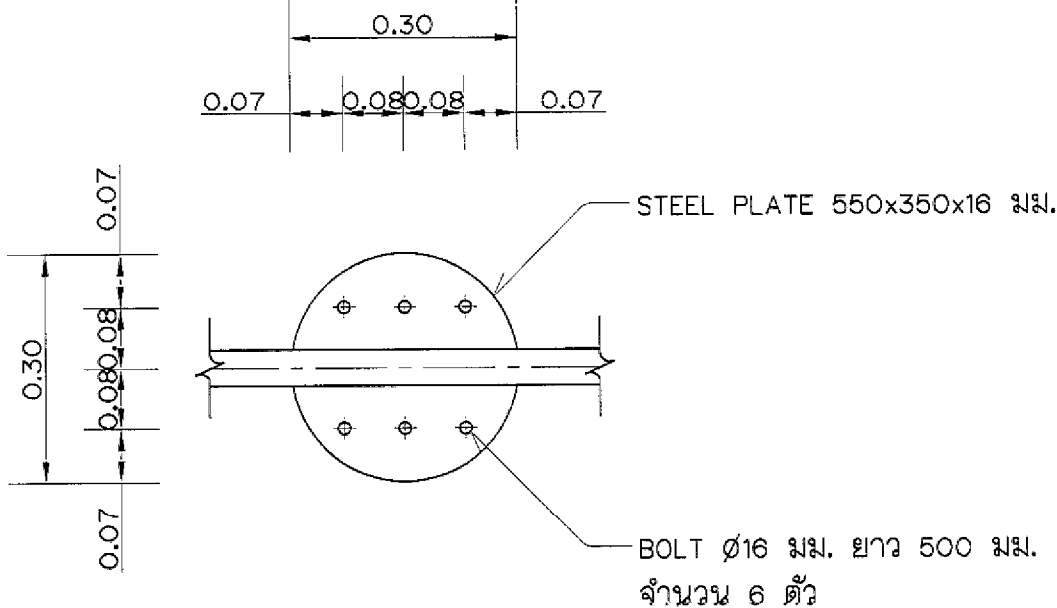
ออกแบบ	คนละทำงานฯ 8	เสนอ		สพช. อบ.3
เขียน	คนละทำงานฯ 8	สุภา		พล.อบ.
ล่อ	คนละทำงานฯ 8	เห็นชอบ		รชช.
ตรวจ	คนละทำงานฯ 8	อนุมัติ		อชช.
คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตฐานฯ		4 มิ.ย. 53	มธ08-21-019	
กรมชลประทาน		วันที่		



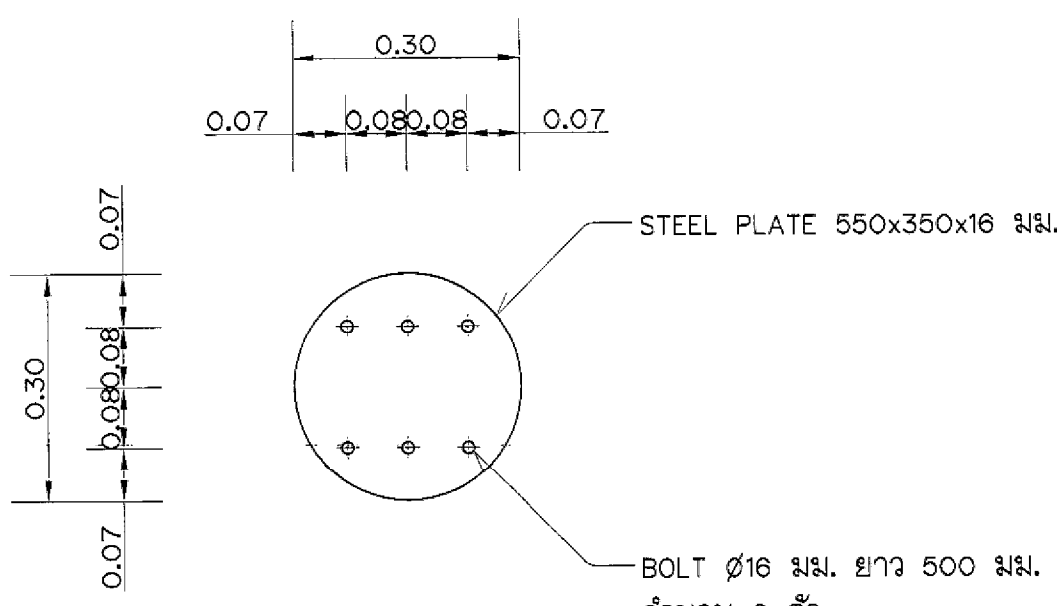
แปลนแผ่นPLATEบน
มาตราส่วน 1 : 10



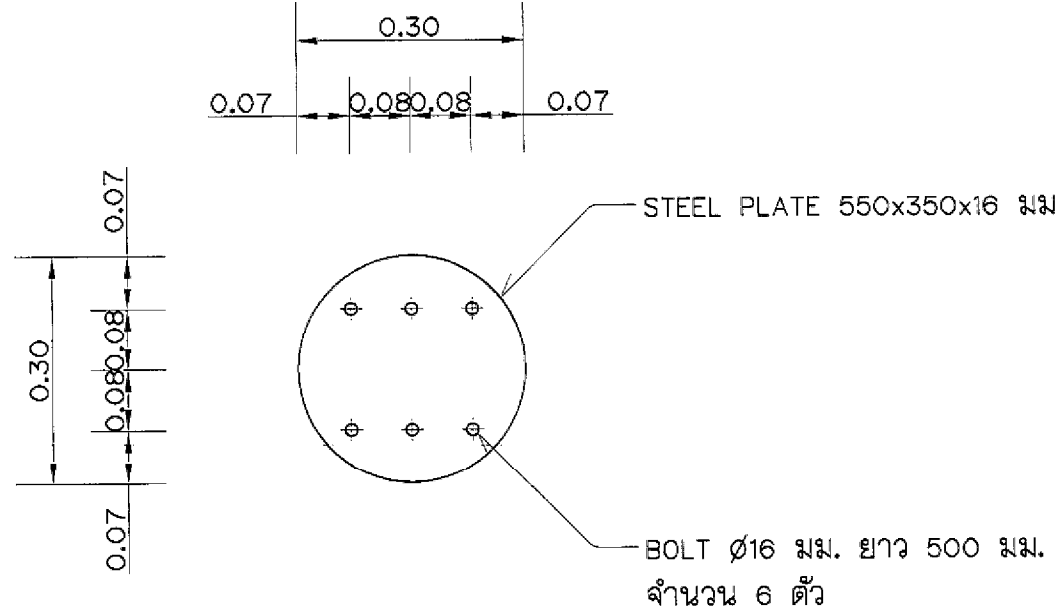
รูปขยาย PLATE SLOT วงรี
มาตราส่วน 1:2.5



แปลนแผ่นPLATEบน
มาตราส่วน 1 : 10



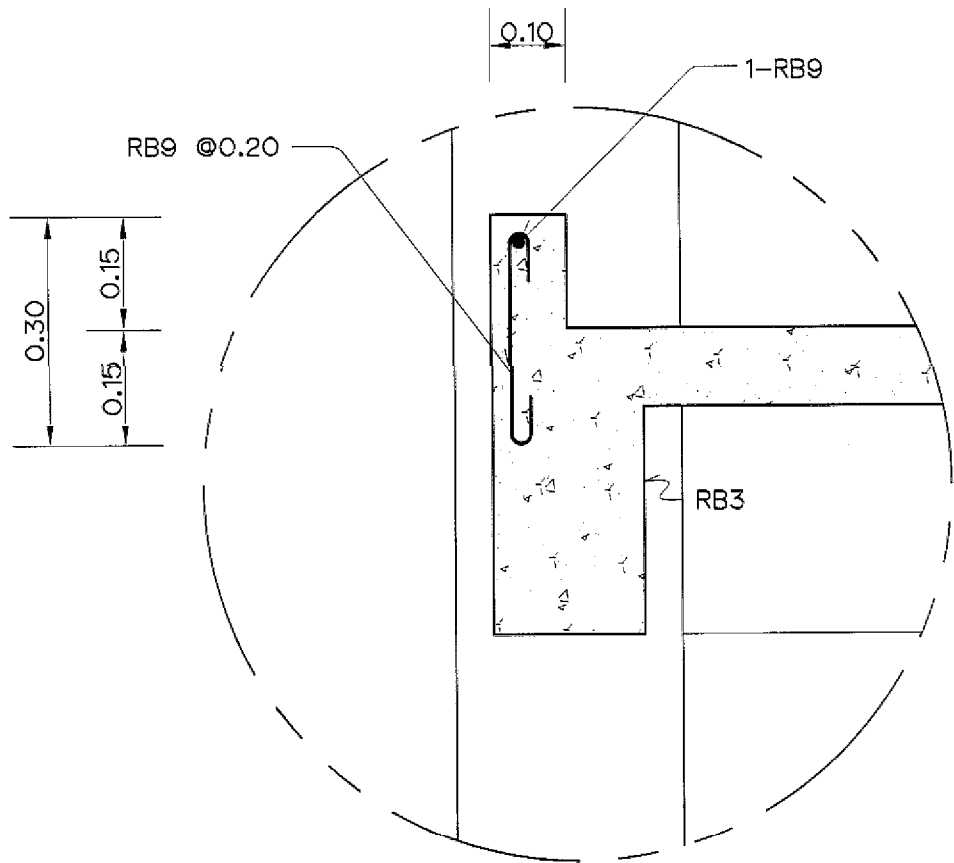
แปลนแผ่นPLATEล่าง
มาตราส่วน 1 : 10



แปลนแผ่นPLATEล่าง
มาตราส่วน 1 : 10

COL. PLATE "A" (มฐ08-21-006)
(ตามแนว GRID LINE Y1 และ แนว X1)

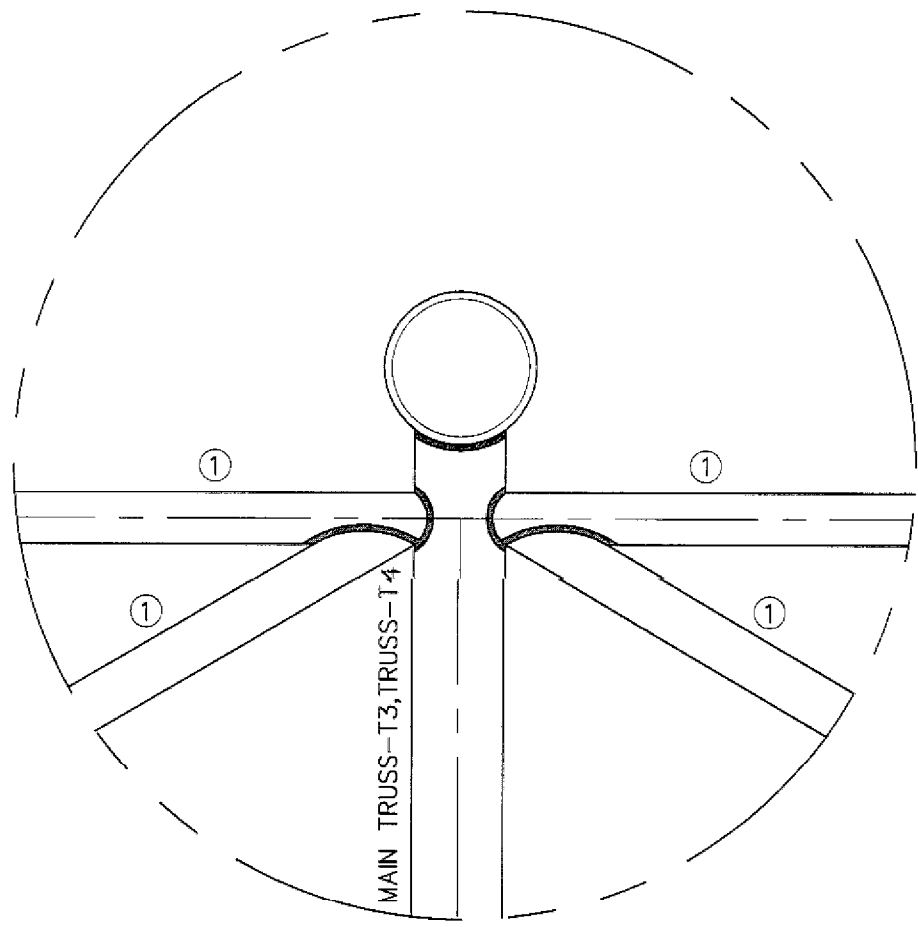
COL. PLATE "B" (มฐ08-21-006)
(ตามแนว GRID LINE Y2 และ แนว X5)



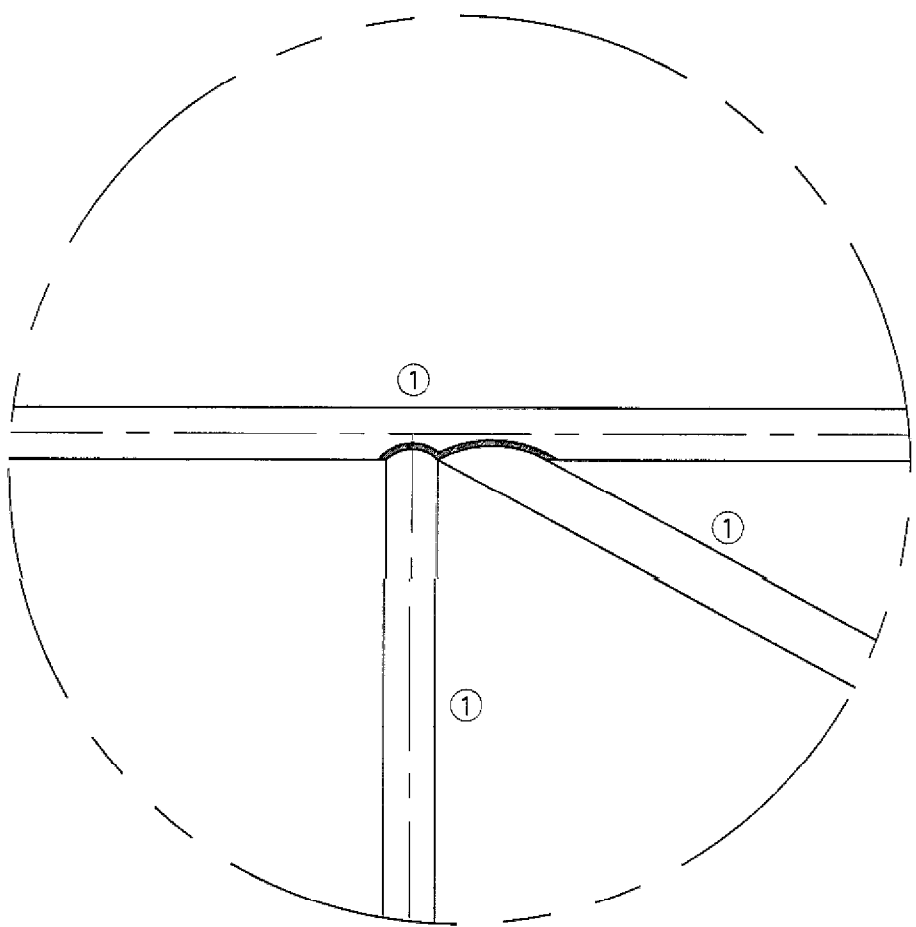
รูปขยายคัลิบ ค.ล.ล. (มฐ08-21-008)
มาตราส่วน 1 : 10

หมายเหตุ
หมายเหตุด้านวิศวกรรมโครงสร้างและแบบประกอบด้านวิศวกรรมโครงสร้าง ดูแบบหมายเลข มฐ08-21-001

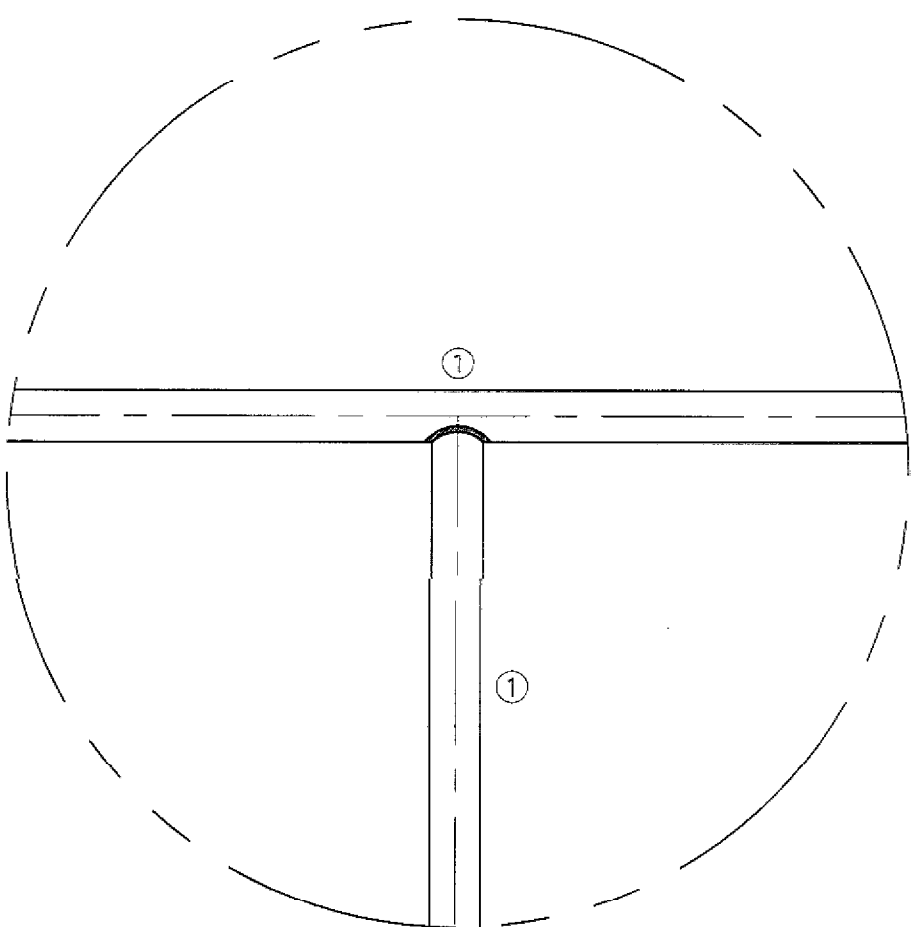
กรมชลประทาน				
แบบมาตรฐาน				
งานวิศวกรรมโครงสร้าง				
อาคารอเนกประสงค์ขนาดใหญ่				
แสดง PLATE และ คัลิบ ค.ล.ล.				
ออกแบบ	คนทำงานฯ 8	เสนอ	ม.ค. 2563	ม.ค. 2563
เขียน	คนทำงานฯ 8	สถาน	ม.ค. 2563	ม.ค. 2563
ลอก	คนทำงานฯ 8	เห็นชอบ	ม.ค. 2563	ม.ค. 2563
ตรวจ	คนทำงานฯ 8	อนุมัติ	ม.ค. 2563	ม.ค. 2563
คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐานฯ			4 มี.ค. 63	วันที่
กรมชลประทาน			มฐ08-21-020	



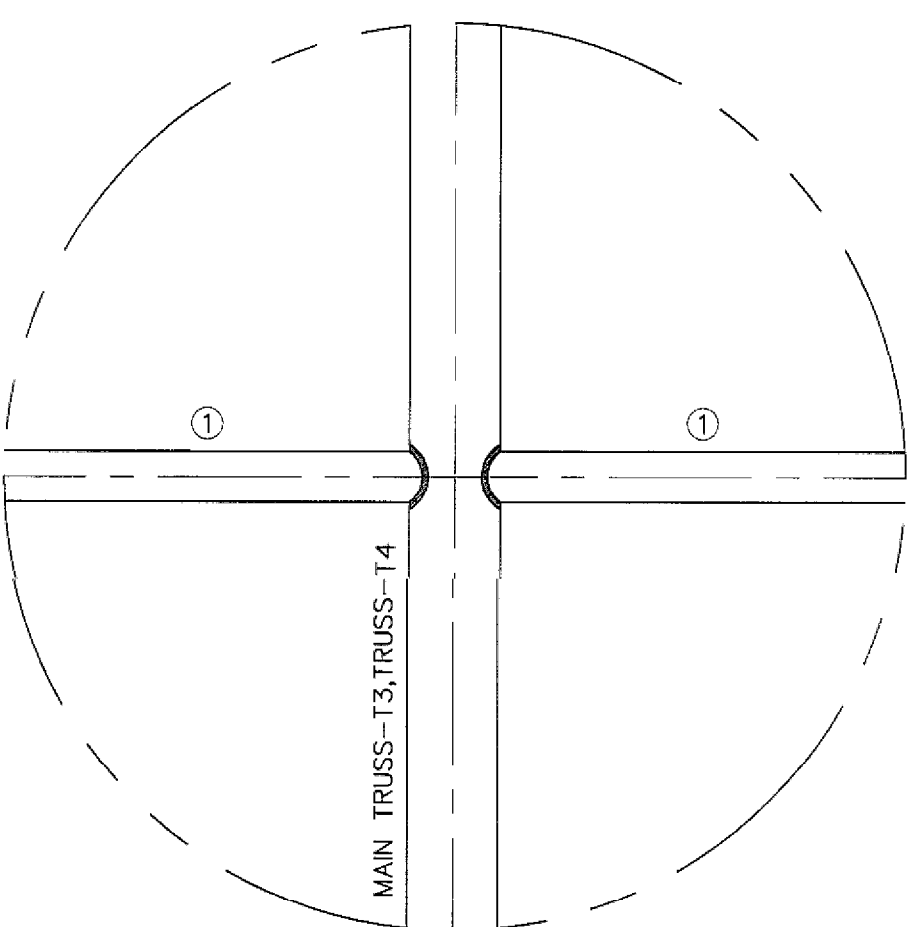
รูปขยาย "1" (มฐ08-21-017)
มาตราส่วน 1 : 5



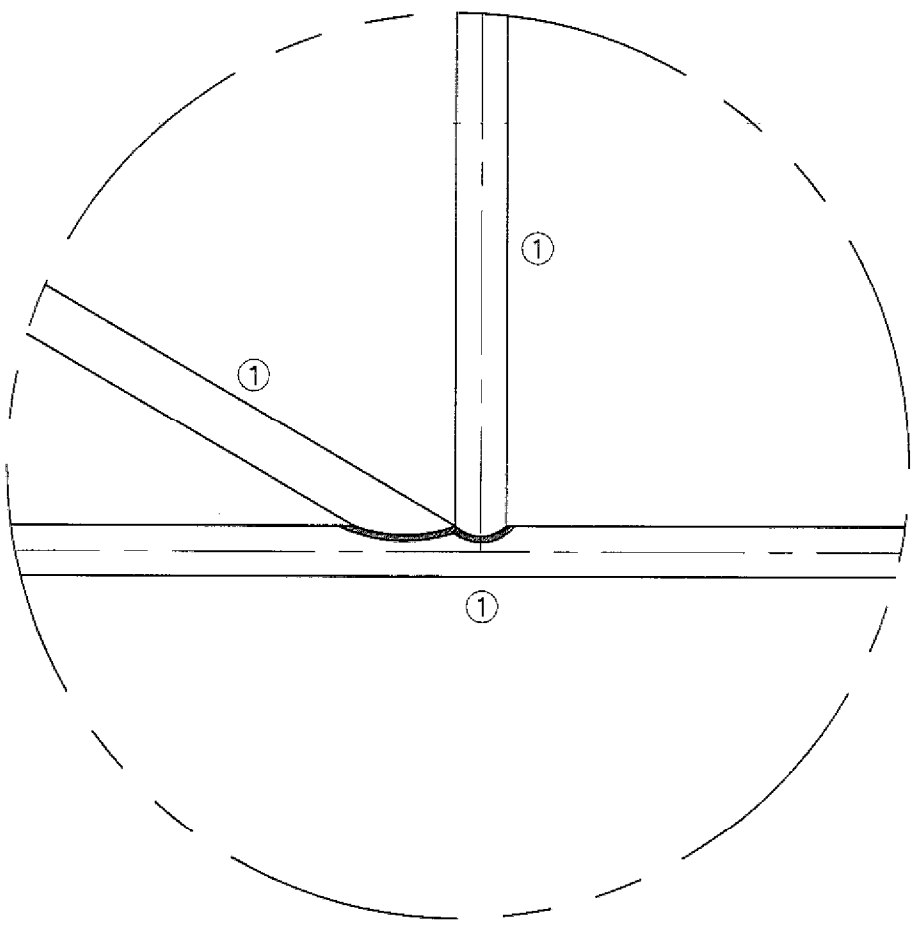
รูปขยาย "2" (มฐ08-21-017)
มาตราส่วน 1 : 5



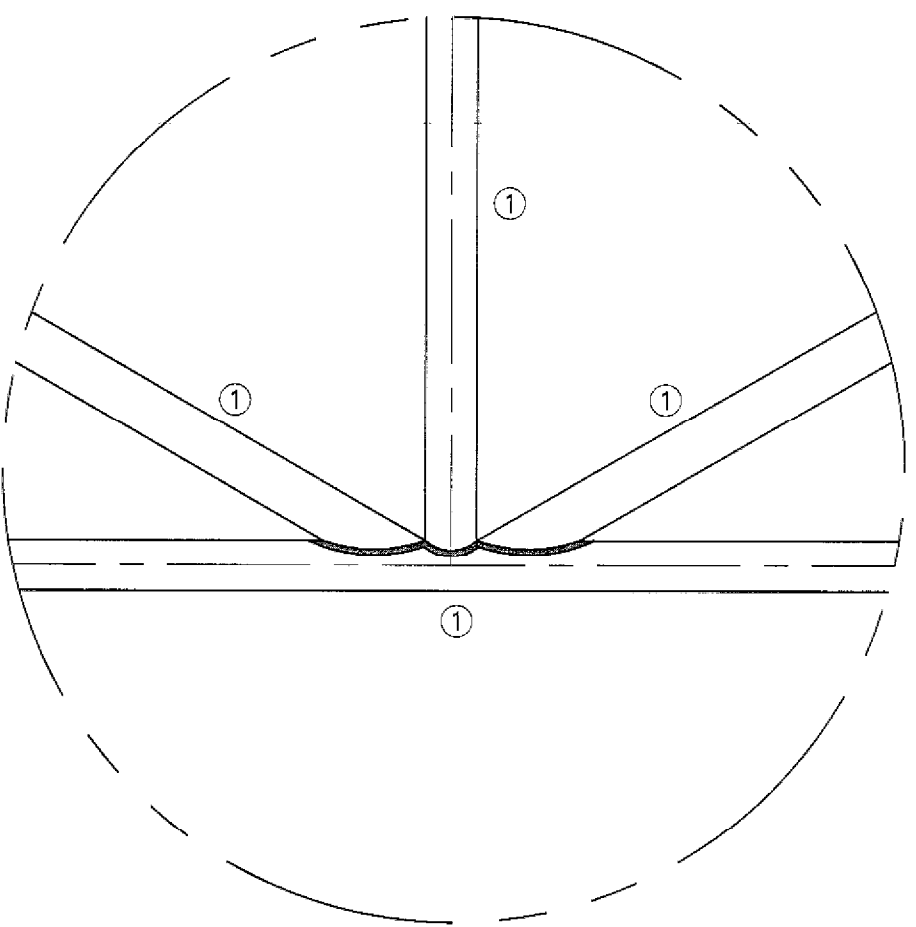
รูปขยาย "3" (มฐ08-21-017)
มาตราส่วน 1 : 5



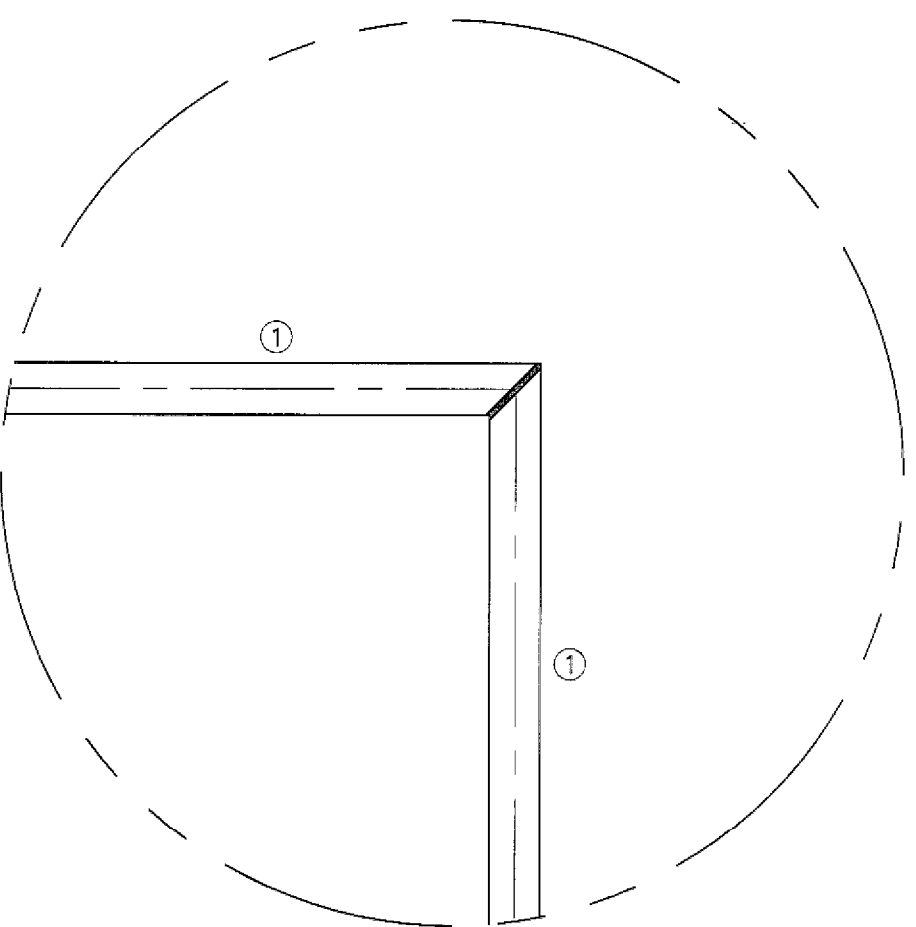
รูปขยาย "4" (มฐ08-21-017)
มาตราส่วน 1 : 5



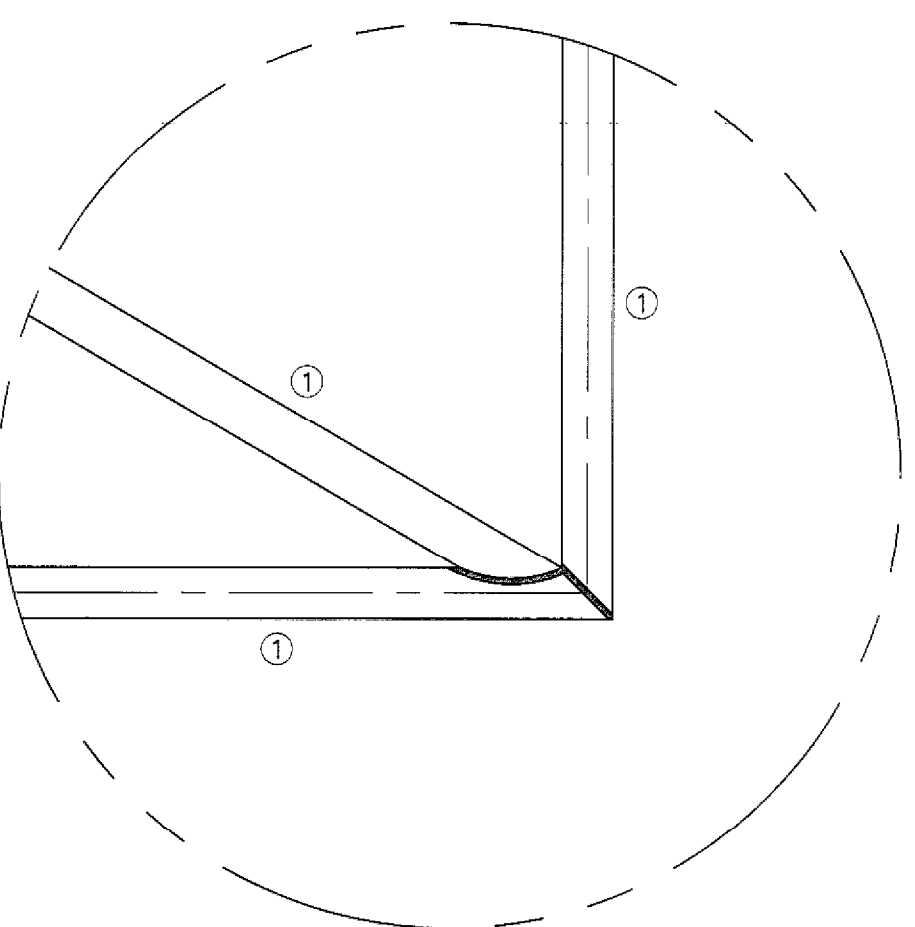
รูปขยาย "5" (มฐ08-21-017)
มาตราส่วน 1 : 5



รูปขยาย "6" (มฐ08-21-017)
มาตราส่วน 1 : 5



รูปขยาย "7" (มฐ08-21-017)
มาตราส่วน 1 : 5



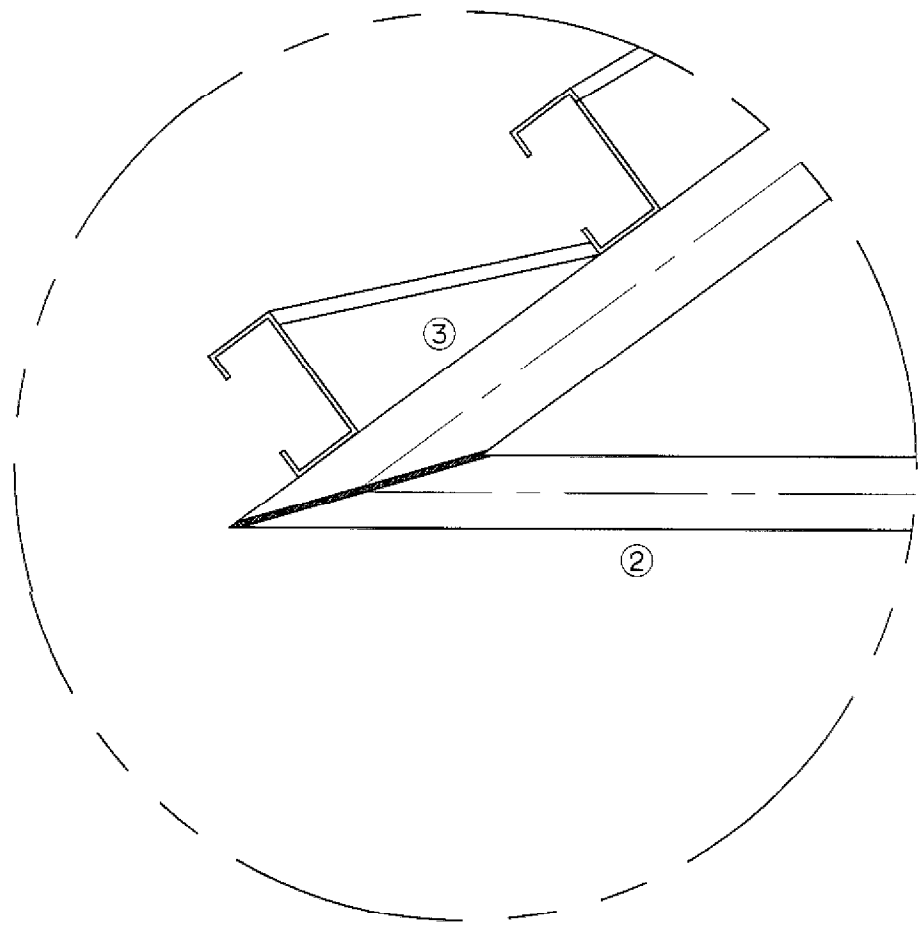
รูปขยาย "8" (มฐ08-21-017)
มาตราส่วน 1 : 5

Member	Nominal Size (mm.)	Outside Diameter (mm.)	Thickness (mm.)	Unit mass (kg./m.)	Cross sectional Area (sq.cm.)	Remark
①	25	34.0	2.30	1.80	2.281	
②	40	48.6	2.30	2.63	3.345	
③	50	60.5	3.20	4.52	5.760	
④	90	101.6	3.20	7.76	9.892	

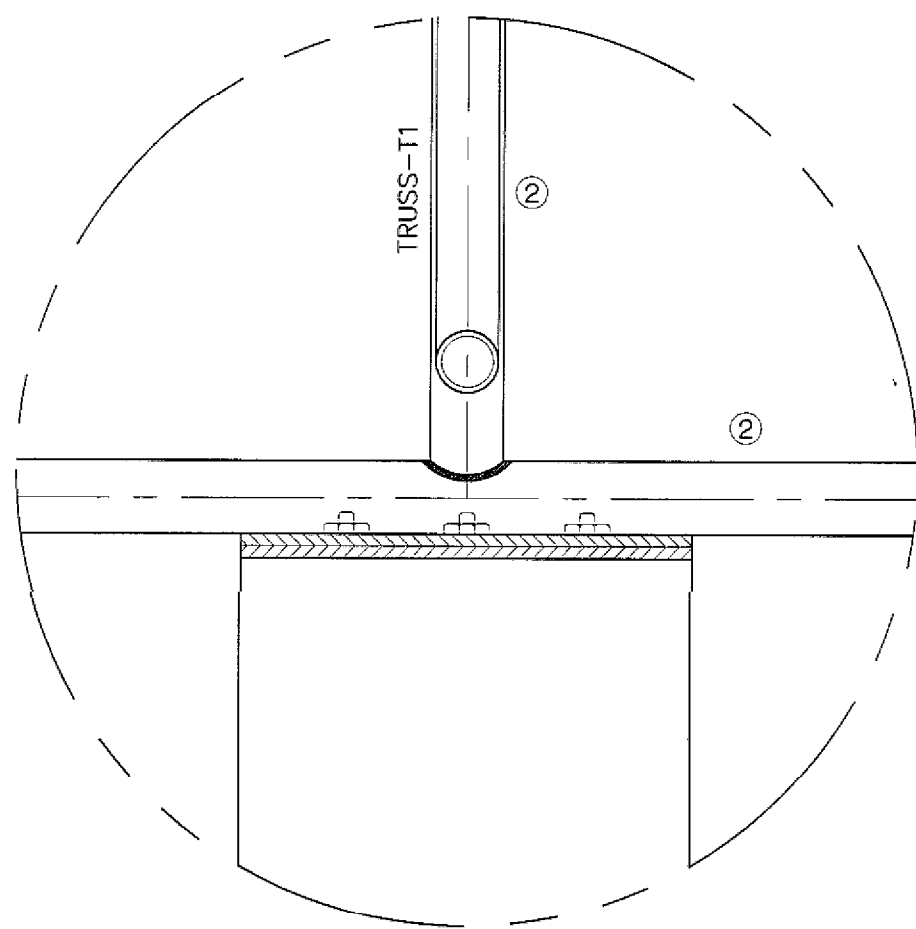
หมายเหตุ

หมายเหตุด้านวิศวกรรมโครงสร้างและแบบประกอบด้านวิศวกรรมโครงสร้าง ดูแบบหมายเลข มฐ08-21-001
2. รอยเชื่อมทุกรอยให้ใช้ลวดเชื่อม E70 รอยเชื่อมชนิดต่อทาบขนาด 4 มม.และให้เชื่อมทุกพิวลิ้งค์ให้เต็มโดยรอบทุกด้าน

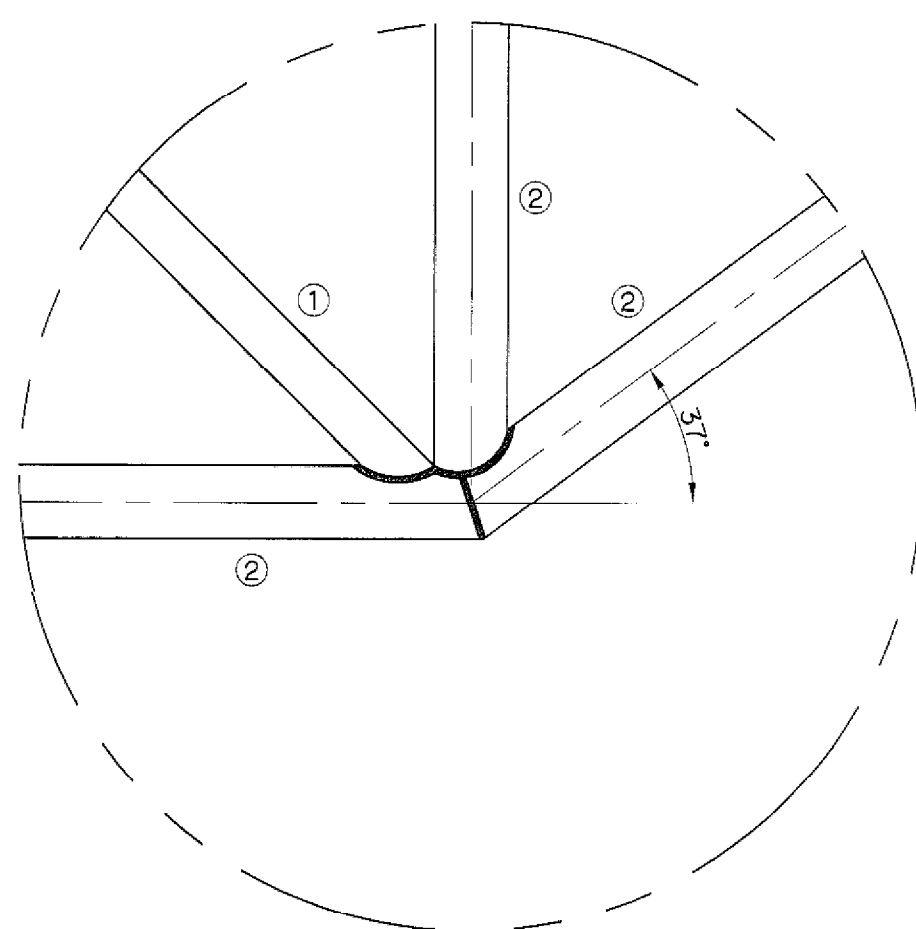
กรมชลประทาน				
แบบมาตรฐาน				
งานวิศวกรรมโครงสร้าง				
อาคารอเนกประสงค์ขนาดใหญ่				
แสดงรูปขยาย 1,2,3,4,5,6,7,8				
ออกแบบ	คนทำงานฯ 8	เลข	10	มชช.อป.3
เขียน	คนทำงานฯ 8	ผ่าน	10	พล.อป.
ลอก	คนทำงานฯ 8	เห็นชอบ	10	จธว.
ตรวจ	คนทำงานฯ 8	อนุมัติ	10	อธิช.
คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐานฯ		4 มี.ค. 53.	มฐ08-21-021	
กรมชลประทาน		วันที่		



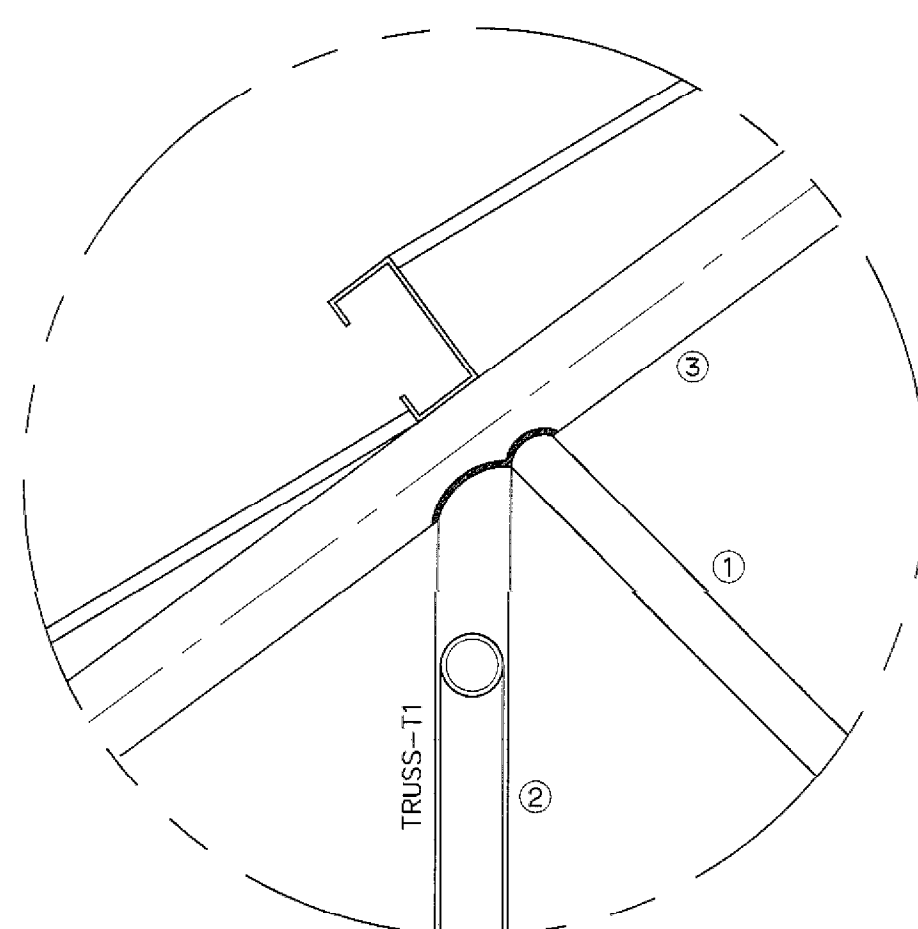
รูปขยาย "9" (มฐ08-21-018)
มาตราส่วน 1 : 5



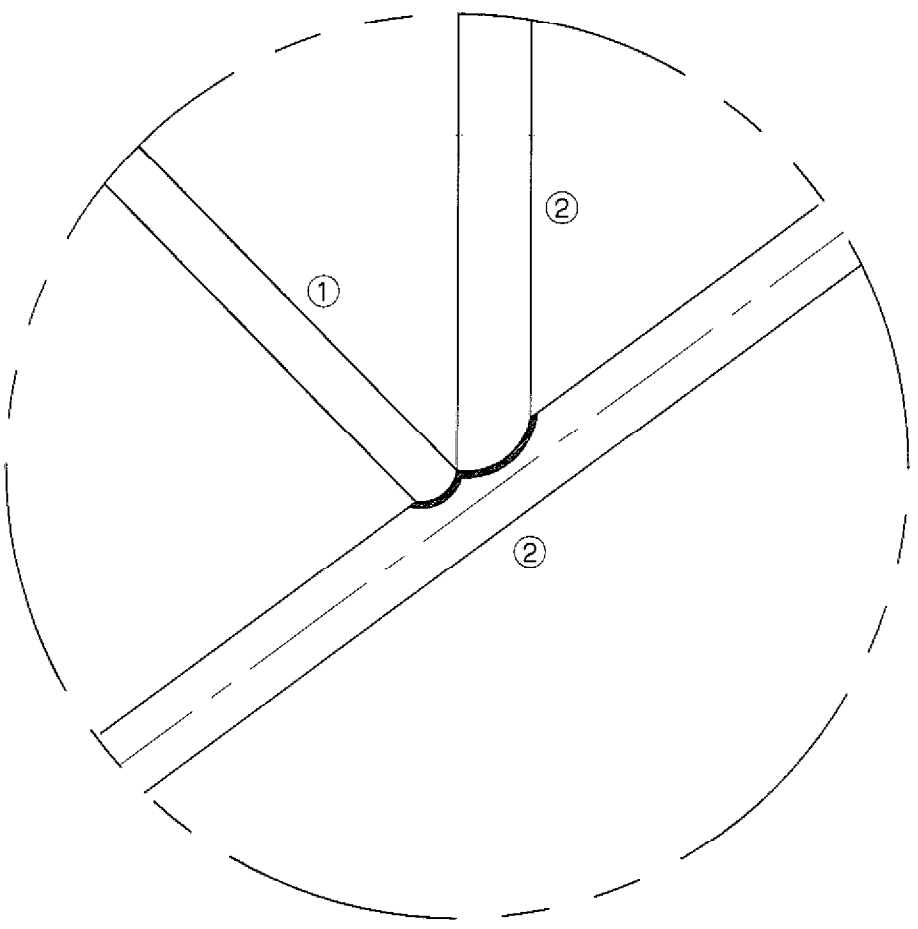
รูปขยาย "10" (มฐ08-21-018)
มาตราส่วน 1 : 5



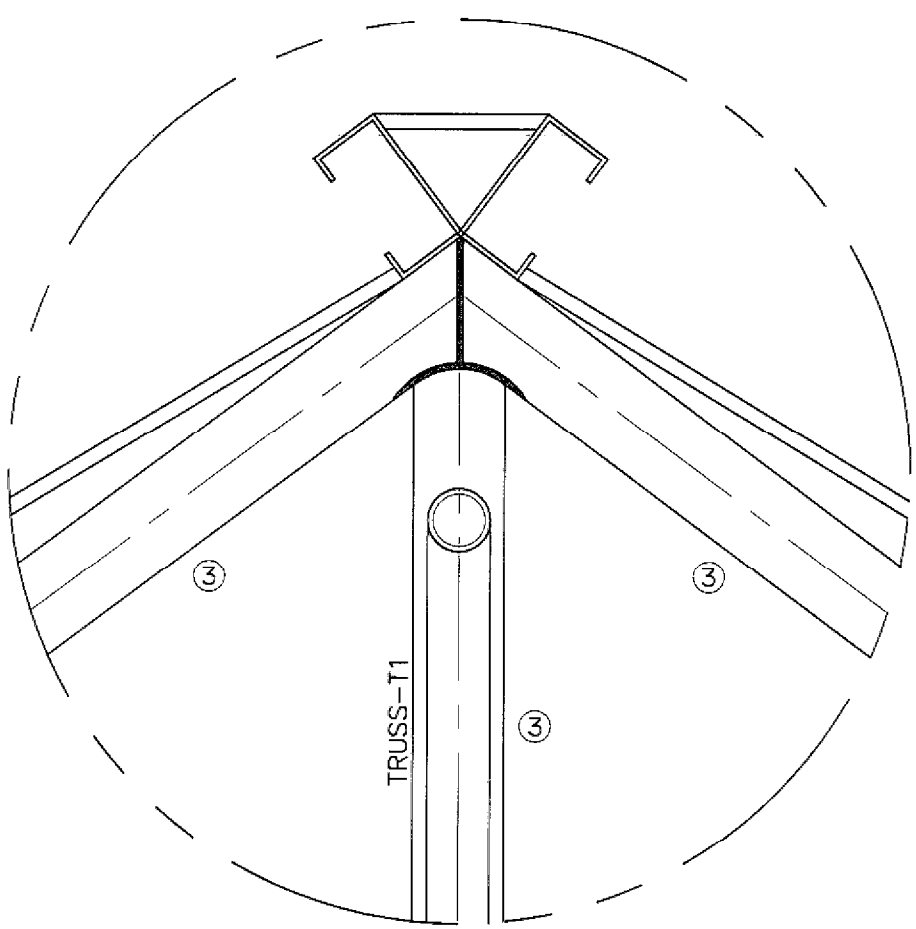
รูปขยาย "11" (มฐ08-21-018)
มาตราส่วน 1 : 5



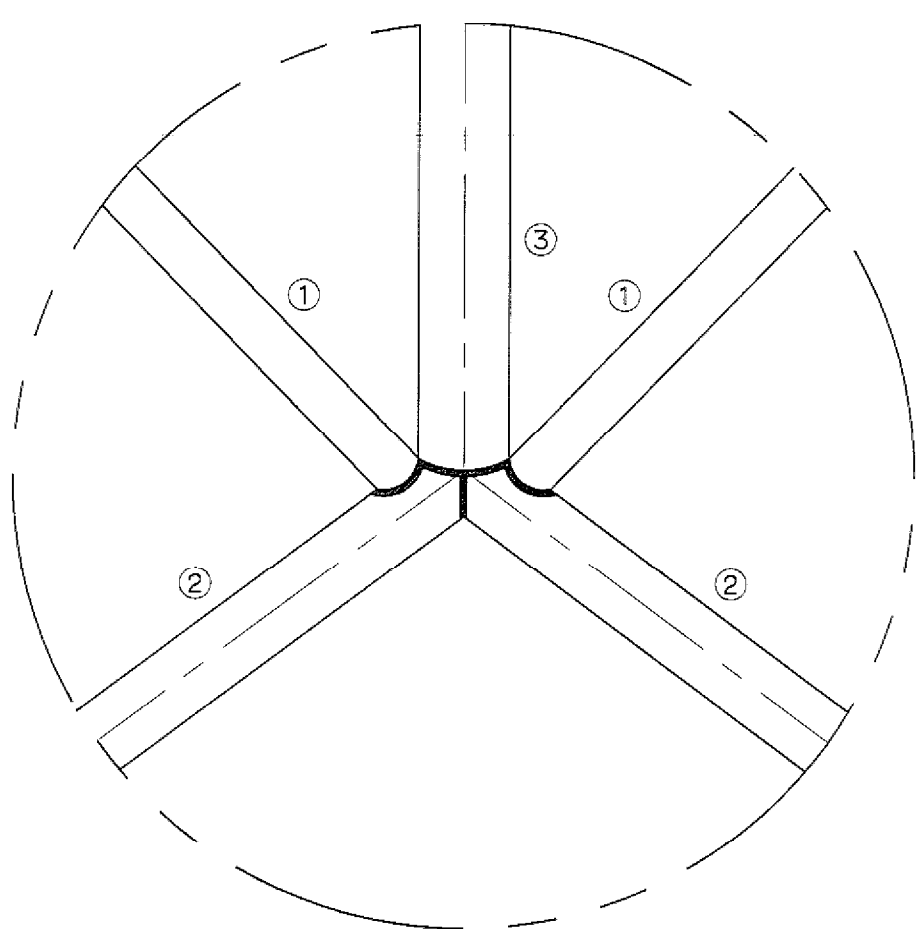
รูปขยาย "12" (มฐ08-21-018)
มาตราส่วน 1 : 5



รูปขยาย "13" (มฐ08-21-018)
มาตราส่วน 1 : 5



รูปขยาย "14" (มฐ08-21-018)
มาตราส่วน 1 : 5



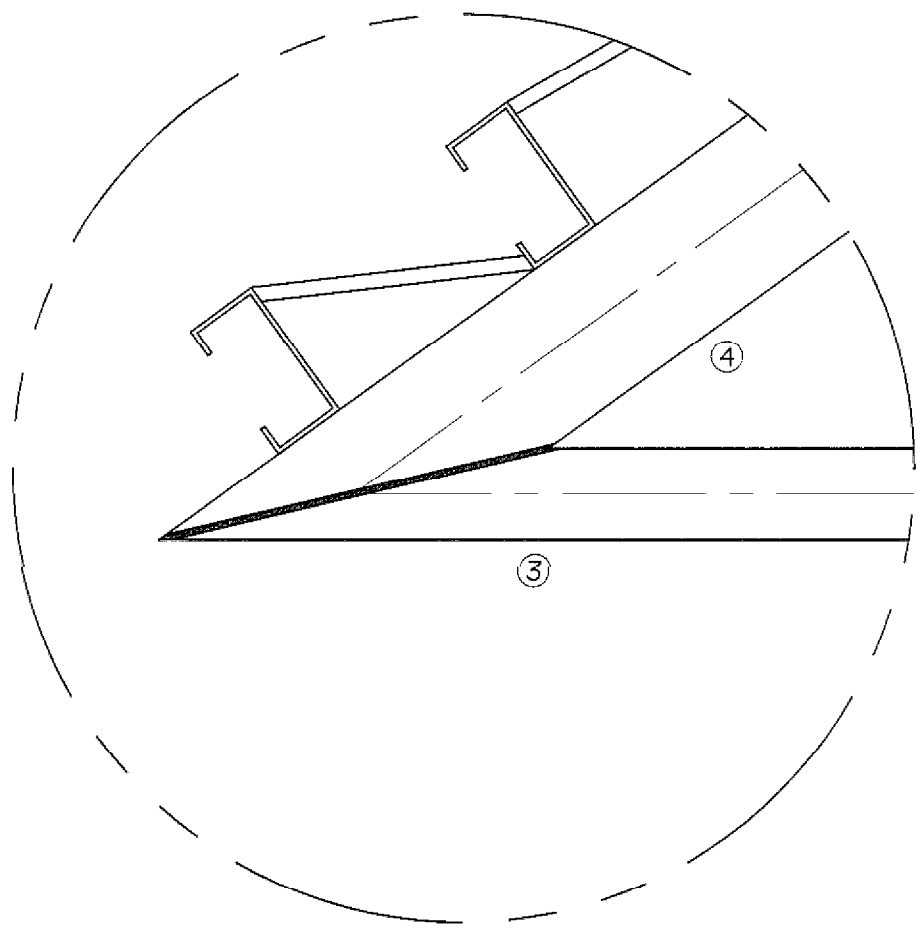
รูปขยาย "15" (มฐ08-21-018)
มาตราส่วน 1 : 5

Member	Nominal Size (mm.)	Outside Diameter (mm.)	Thickness (mm.)	Unit mass (kg/m.)	Cross sectional Area (sq.cm.)	Remark
①	25	34.0	2.30	1.80	2.291	
②	40	48.6	2.30	2.63	3.345	
③	50	60.5	3.20	4.52	5.760	
④	90	101.6	3.20	7.76	9.892	

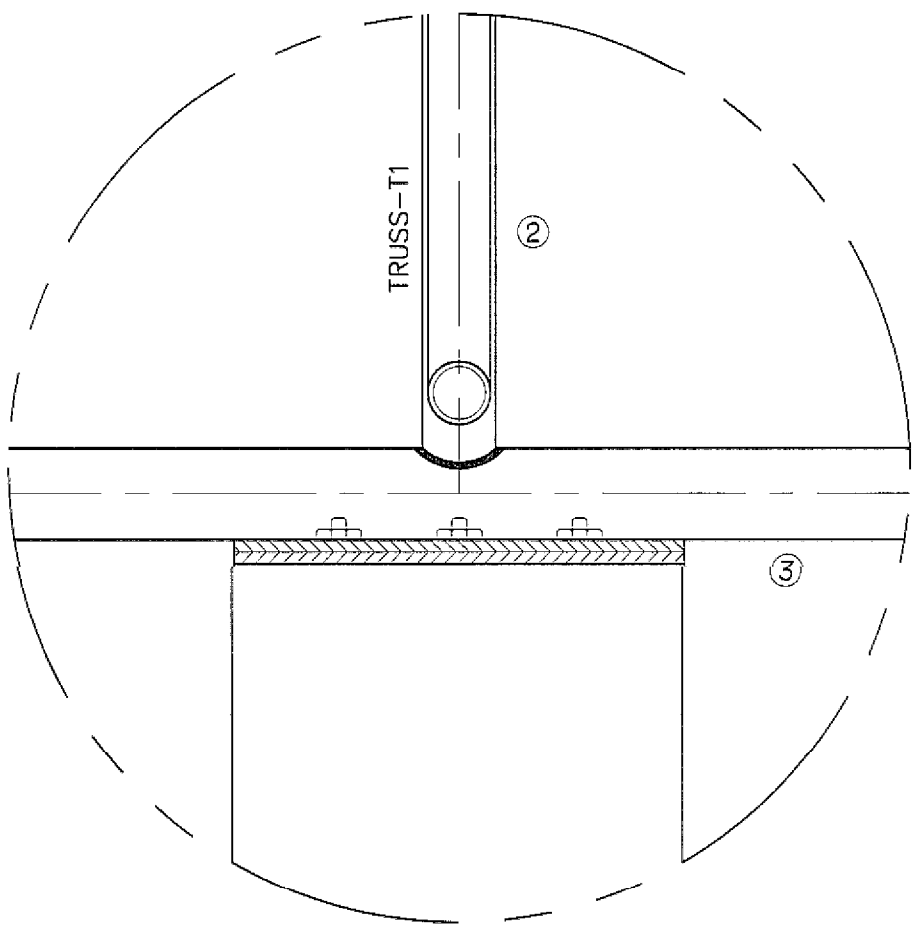
หมายเหตุ

1. หมายเหตุด้านวิศวกรรมโครงสร้างและแบบประกอบด้านวิศวกรรมโครงสร้าง ดูแบบหมายเลข มฐ08-21-001
2. จอยเชื่อมทุกจอยให้ใช้ลวดเชื่อม E70 จอยเชื่อมชนิดต่อทาบขนาด 4 มม.และให้เชื่อมทุกหัวลิ้นให้เต็มโดยรอบทุกด้าน

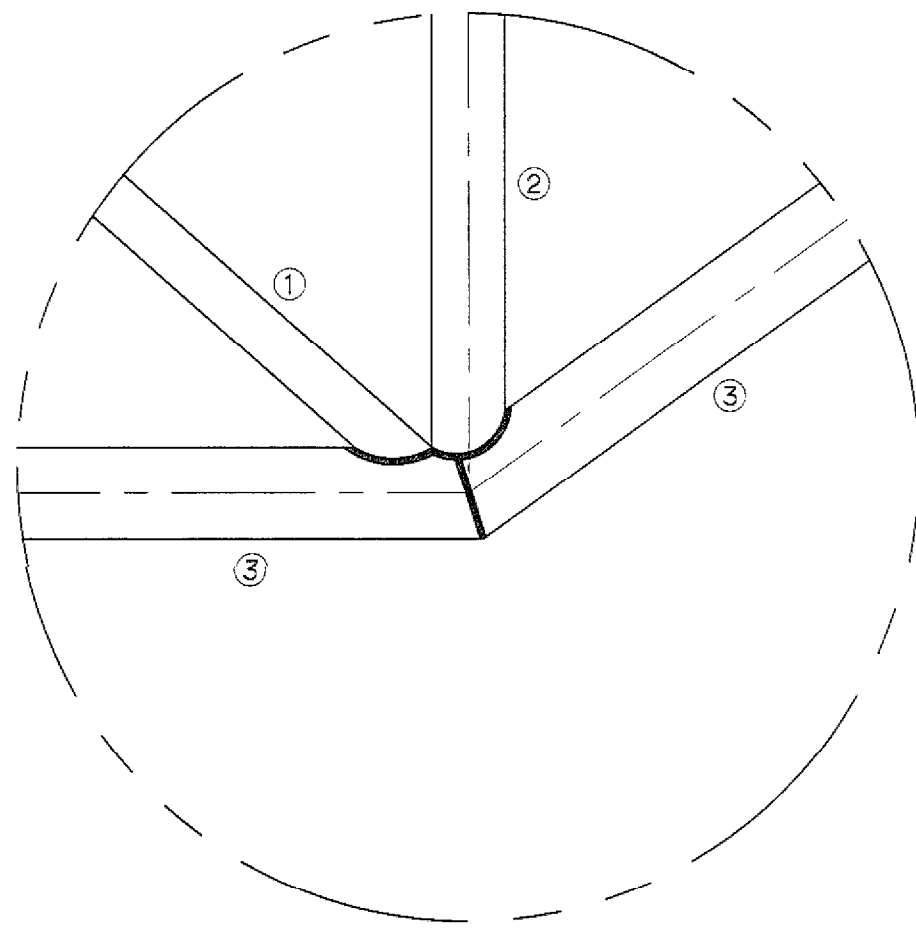
กรมชลประทาน				
แบบมาตรฐาน				
งานวิศวกรรมโครงสร้าง				
อาคารอเนกประสงค์ขนาดใหญ่				
แสดงรูปขยาย 9,10,11,12,13,14,15				
ออกแบบ	คนทำงาน 8	เสนอ		สชช.อป.3
เขียน	คนทำงาน 8	ดูงาน		สชช.อป.
สถาป	คนทำงาน 8	เห็นชอบ		จธว.
ตรวจ	คนทำงาน 8	อนุมัติ		อธช.
คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐานฯ		4 มิ.ค.53	มฐ08-21-022	
กรมชลประทาน		วันที่		



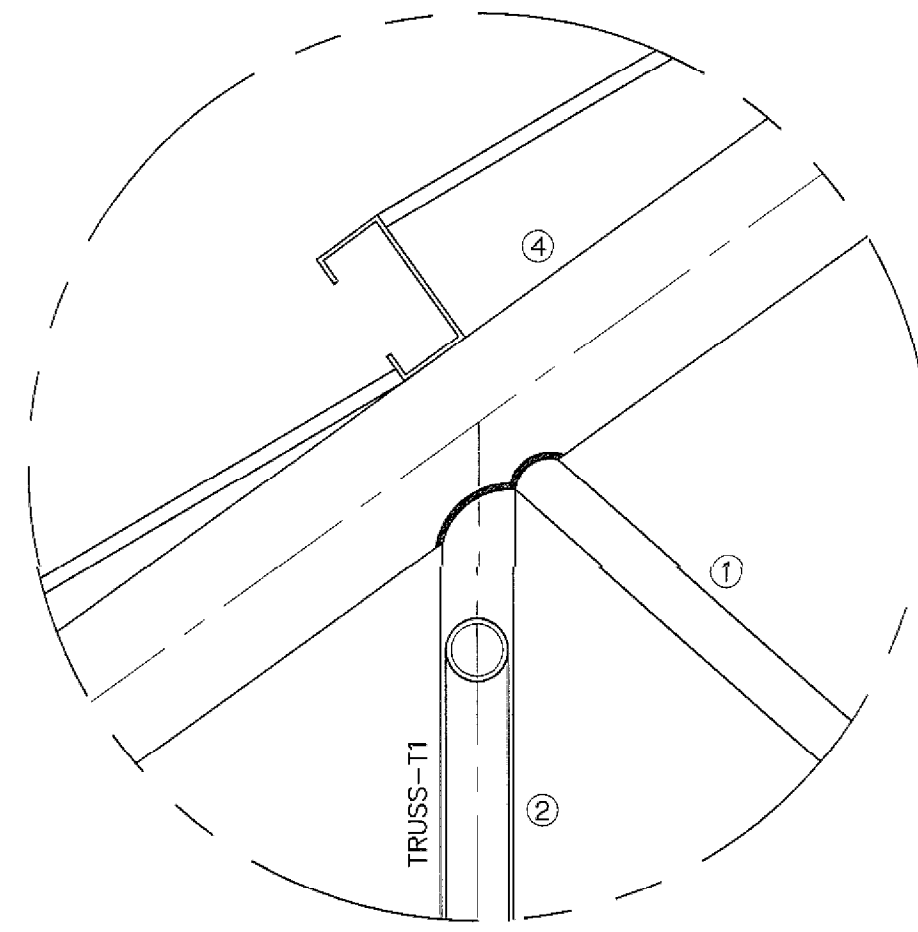
รูปขยาย "16" (มฐ08-21-019)
มาตราส่วน 1 : 5



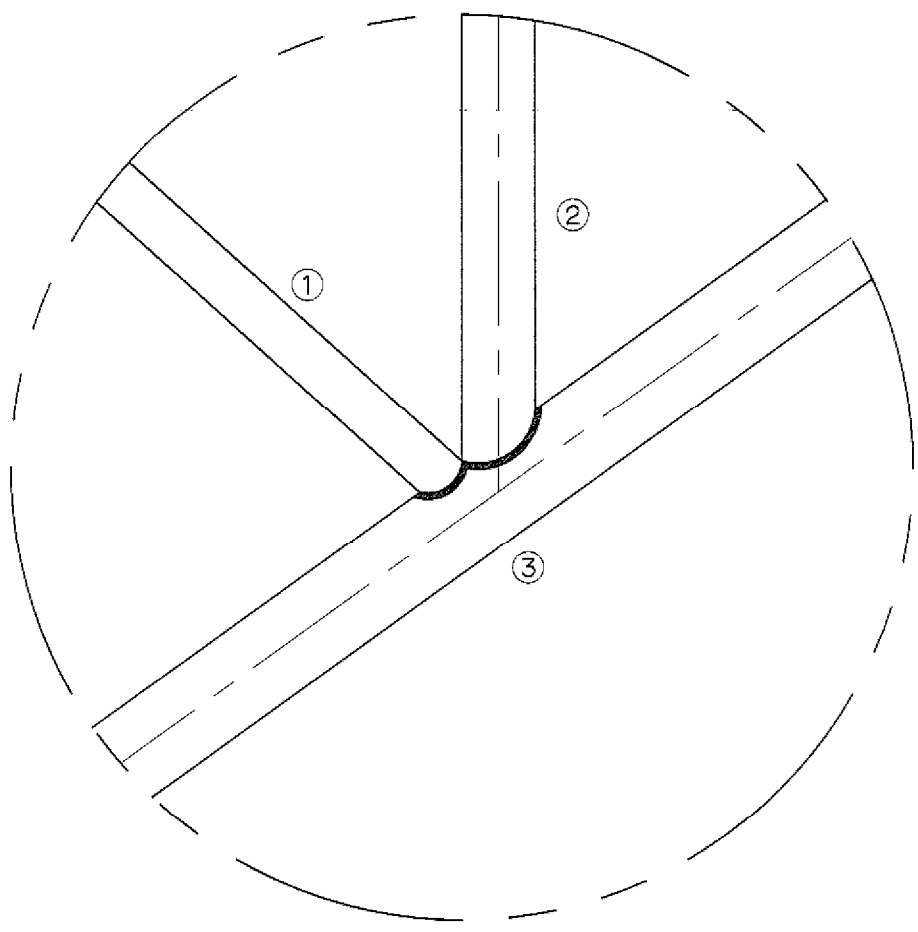
รูปขยาย "17" (มฐ08-21-019)
มาตราส่วน 1 : 5



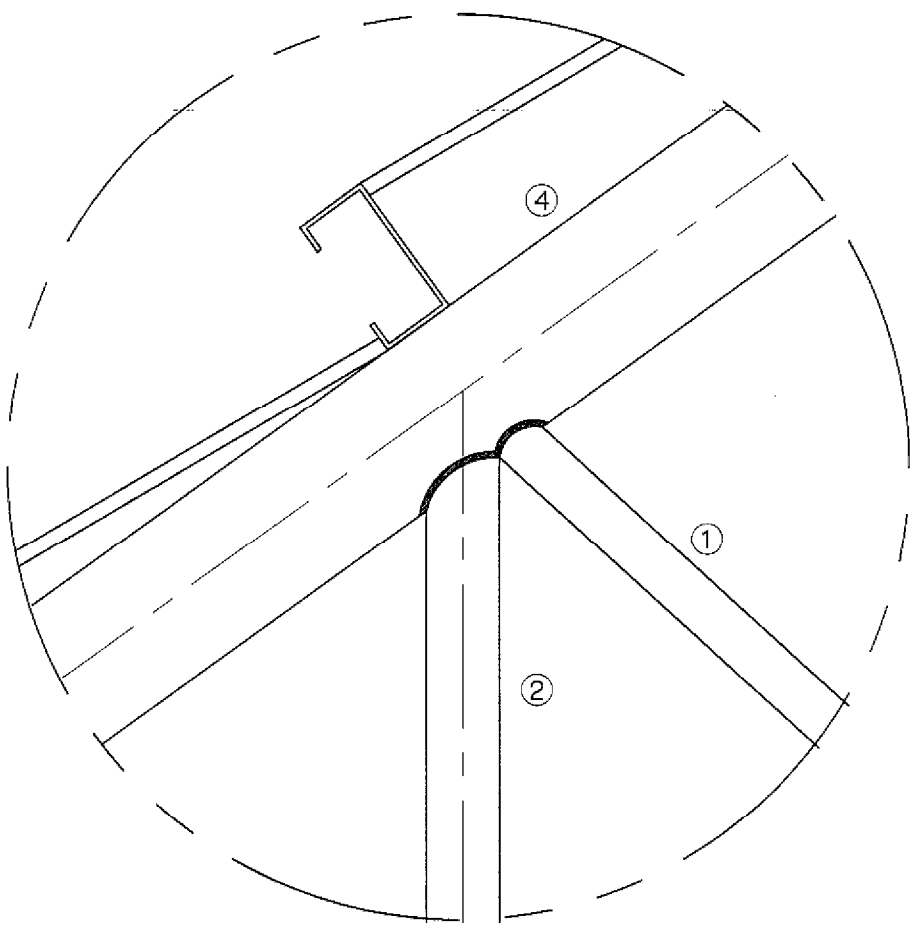
รูปขยาย "18" (มฐ08-21-019)
มาตราส่วน 1 : 5



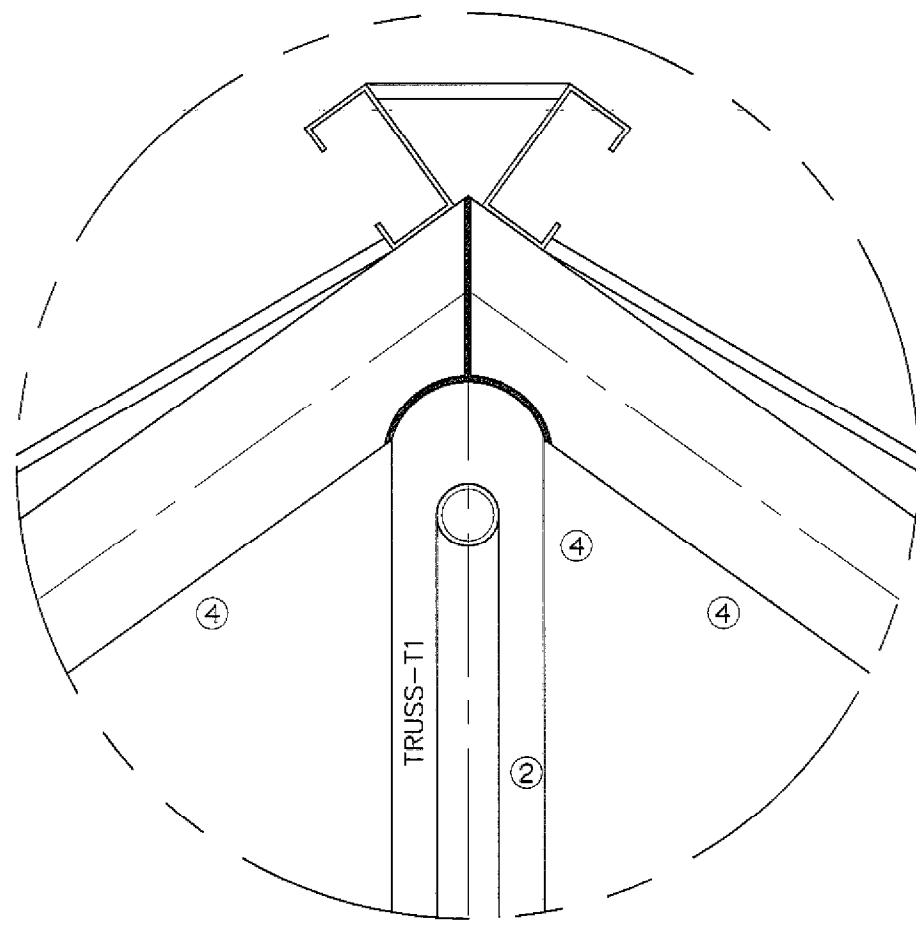
รูปขยาย "19" (มฐ08-21-019)
มาตราส่วน 1 : 5



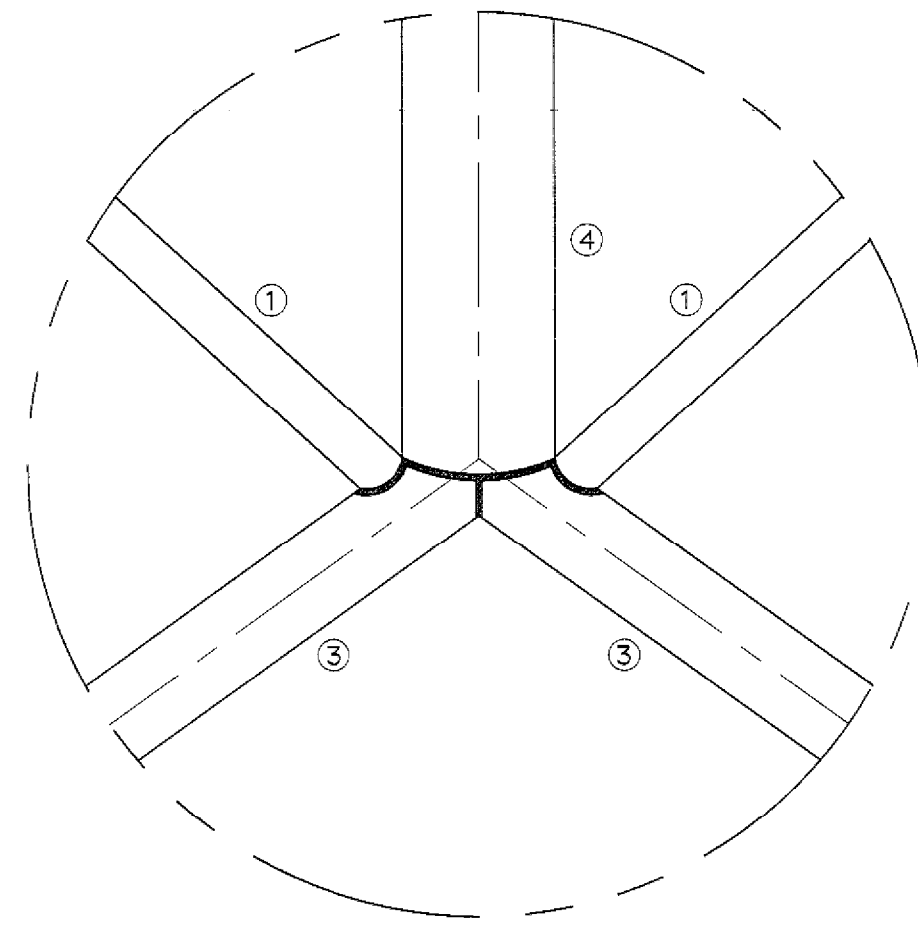
รูปขยาย "20" (มฐ08-21-019)
มาตราส่วน 1 : 5



รูปขยาย "21" (มฐ08-21-019)
มาตราส่วน 1 : 5



รูปขยาย "22" (มฐ08-21-019)
มาตราส่วน 1 : 5



รูปขยาย "23" (มฐ08-21-019)
มาตราส่วน 1 : 5

Member	Nominal Size (mm.)	Outside Diameter (mm.)	Thickness (mm.)	Unit mass (kg/m.)	Cross sectional Area (sq.cm.)	Remark
①	25	34.0	2.30	1.80	2.291	
②	40	48.6	2.30	2.63	3.345	
③	50	60.5	3.20	4.52	5.760	
④	90	101.6	3.20	7.76	9.892	

หมายเหตุ

1. หมายเหตุด้านวิศวกรรมโครงสร้างและแบบประกอบด้านวิศวกรรมโครงสร้าง ดูแบบหมายเลข มฐ08-21-001
2. รอยเชื่อมทุกรอยให้ใช้ลวดเชื่อม E70 รอยเชื่อมชนิดคอตทาขนาด 4 มม.และให้เชื่อมทุกผิวสัมผัสแล้วด้วยรอบทุกด้าน

กรมชลประทาน

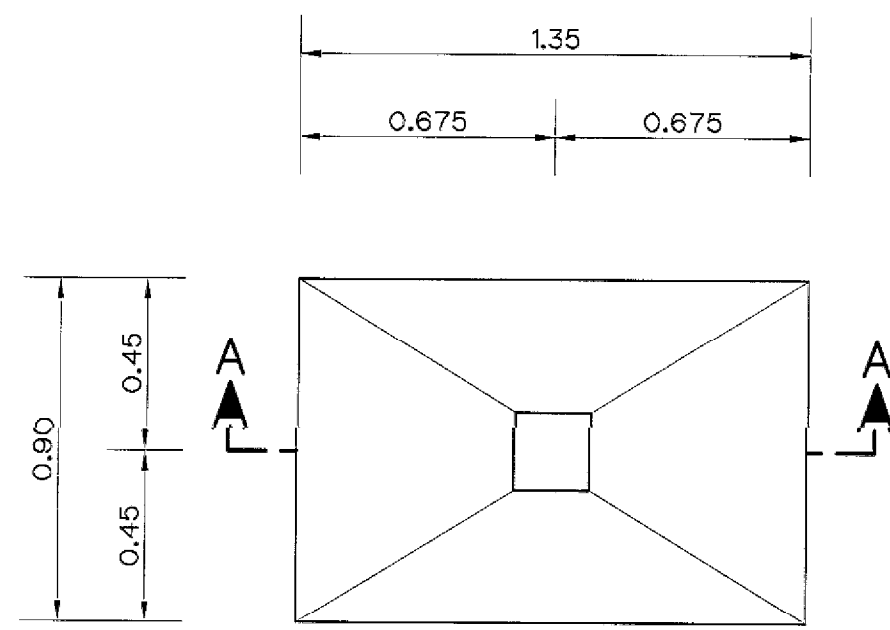
แบบมาตรฐาน

งานวิศวกรรมโครงสร้าง

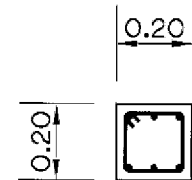
อาคารอเนกประสงค์ขนาดใหญ่

แสดงรูปขยาย 16,17,18,19,20,21,22,23

ออกแบบ	คนทำงานฯ 8	เลขที่	40	สชช.อบ.3
เขียน	คนทำงานฯ 8	ชาน	ประจักษ์ ภูมรินทร์	สช.อบ.
ฉีก	คนทำงานฯ 8	เห็นชอบ		จธว.
ตรวจ	คนทำงานฯ 8	อนุมัติ		อธช.
คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐานฯ		4 มี.ค.53		มฐ08-21-023
กรมชลประทาน		วันที่		

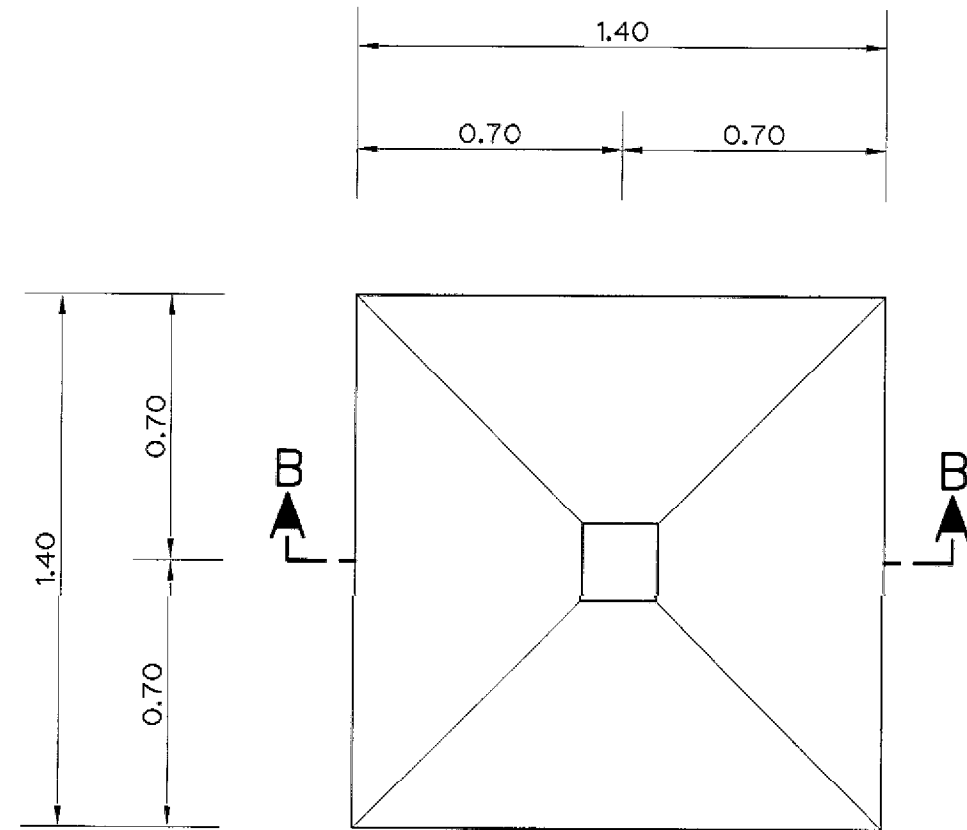


แปลนฐานจาก F1
มาตราส่วน 1 : 20

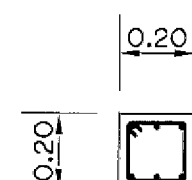


ดูรายละเอียดการเสริมเหล็กเสา ค.ล.ด. (มฐ08-21-013)

รูปตัด A1-A1
มาตราส่วน 1 : 20

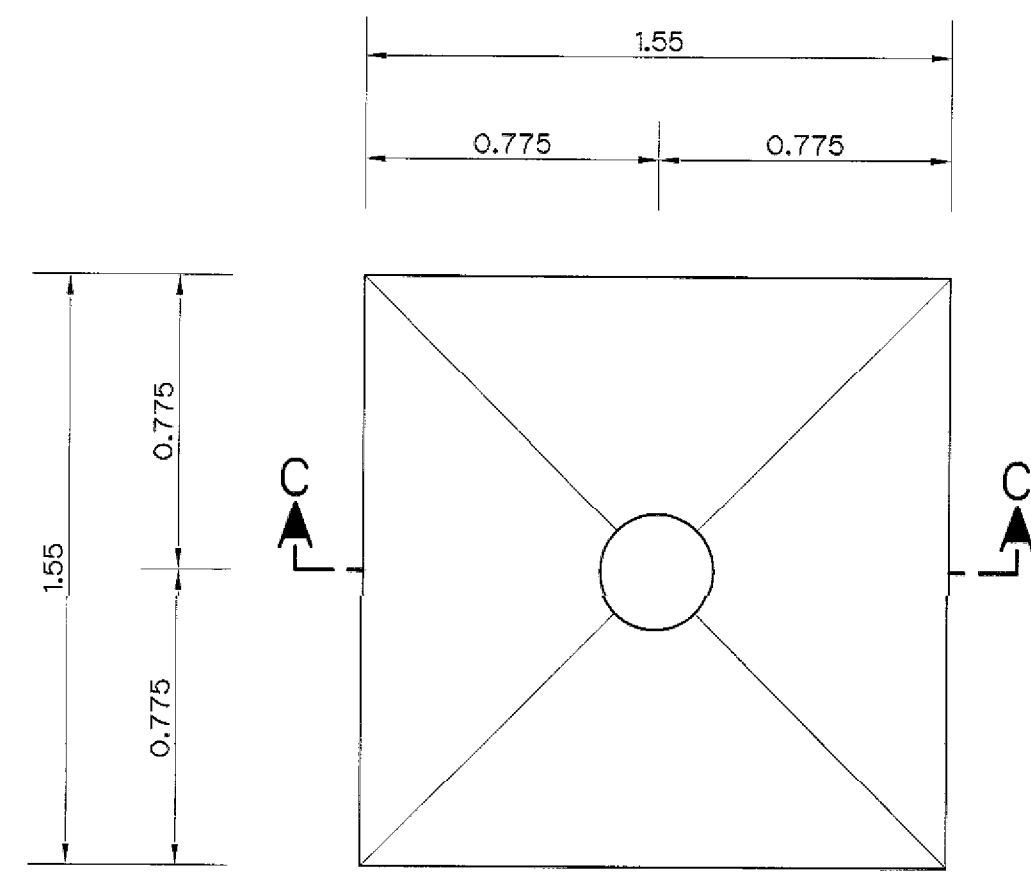


แปลนฐานจาก F2
มาตราส่วน 1 : 20

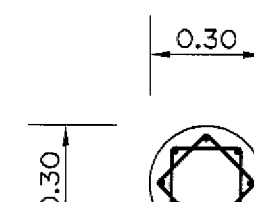


ดูรายละเอียดการเสริมเหล็กเสา ค.ล.ด. (มฐ08-21-013)

รูปตัด B1-B1
มาตราส่วน 1 : 20

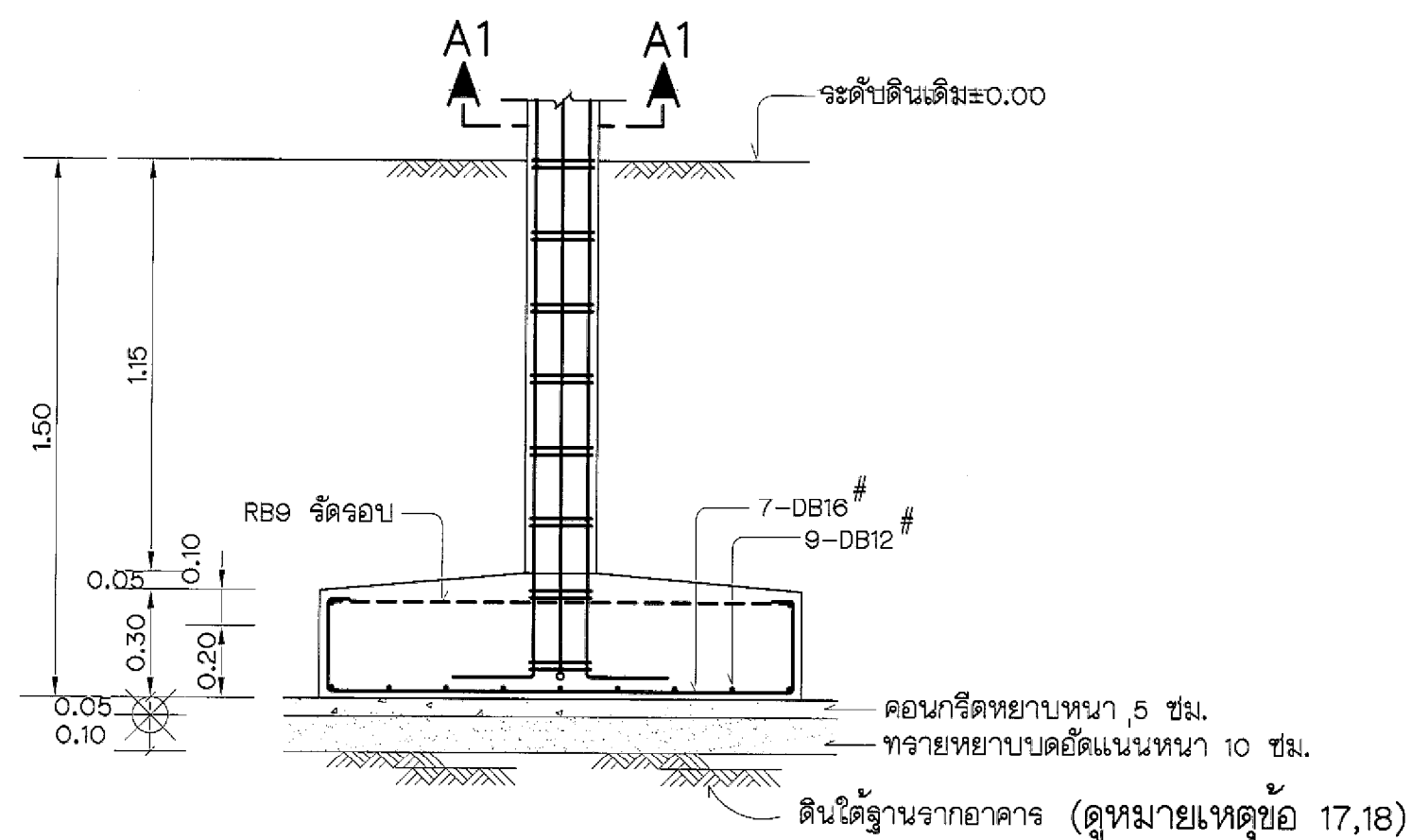


แปลนฐานจาก F3
มาตราส่วน 1 : 20

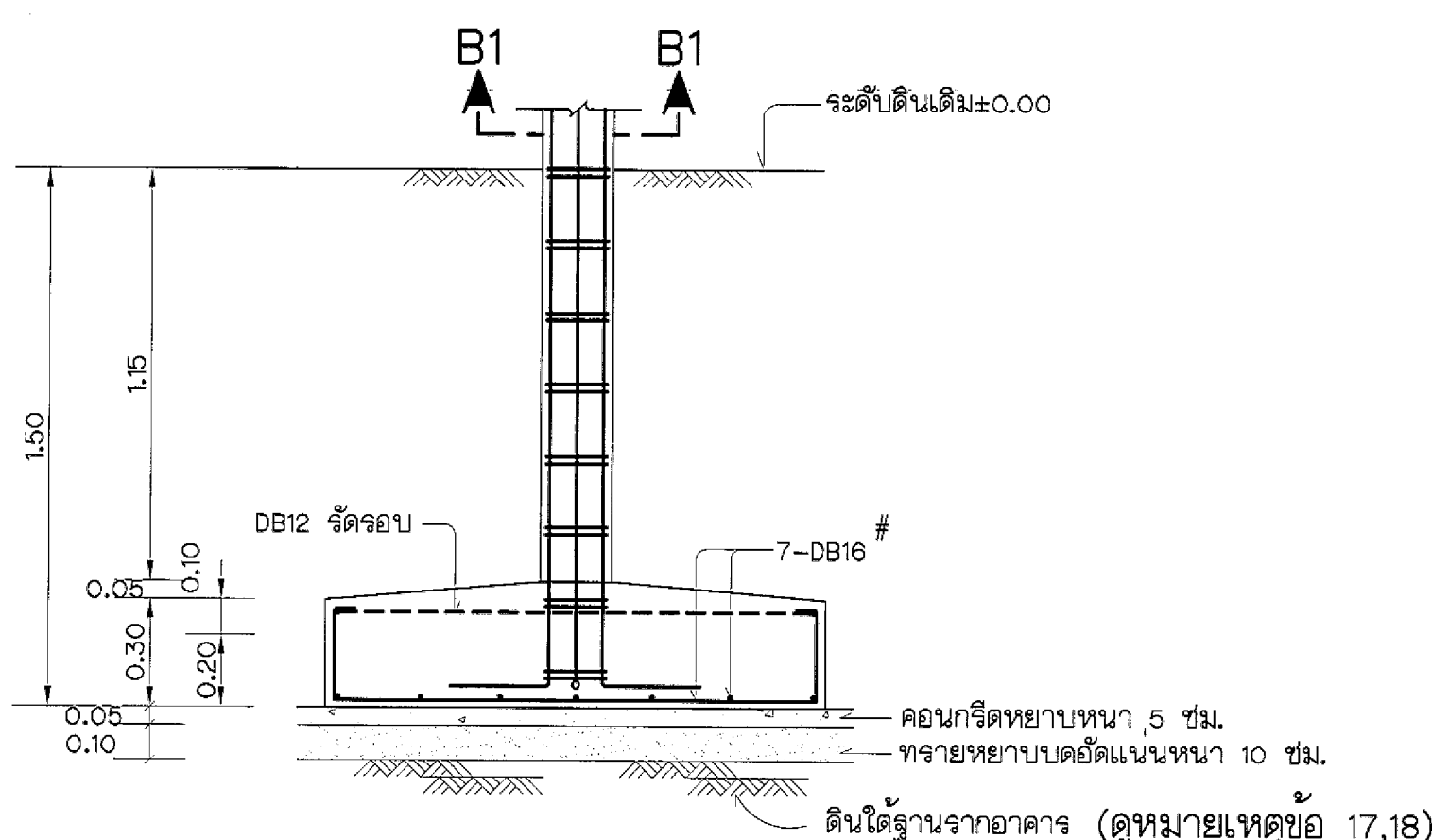


ดูรายละเอียดการเสริมเหล็กเสา ค.ล.ด. (มฐ08-21-013)

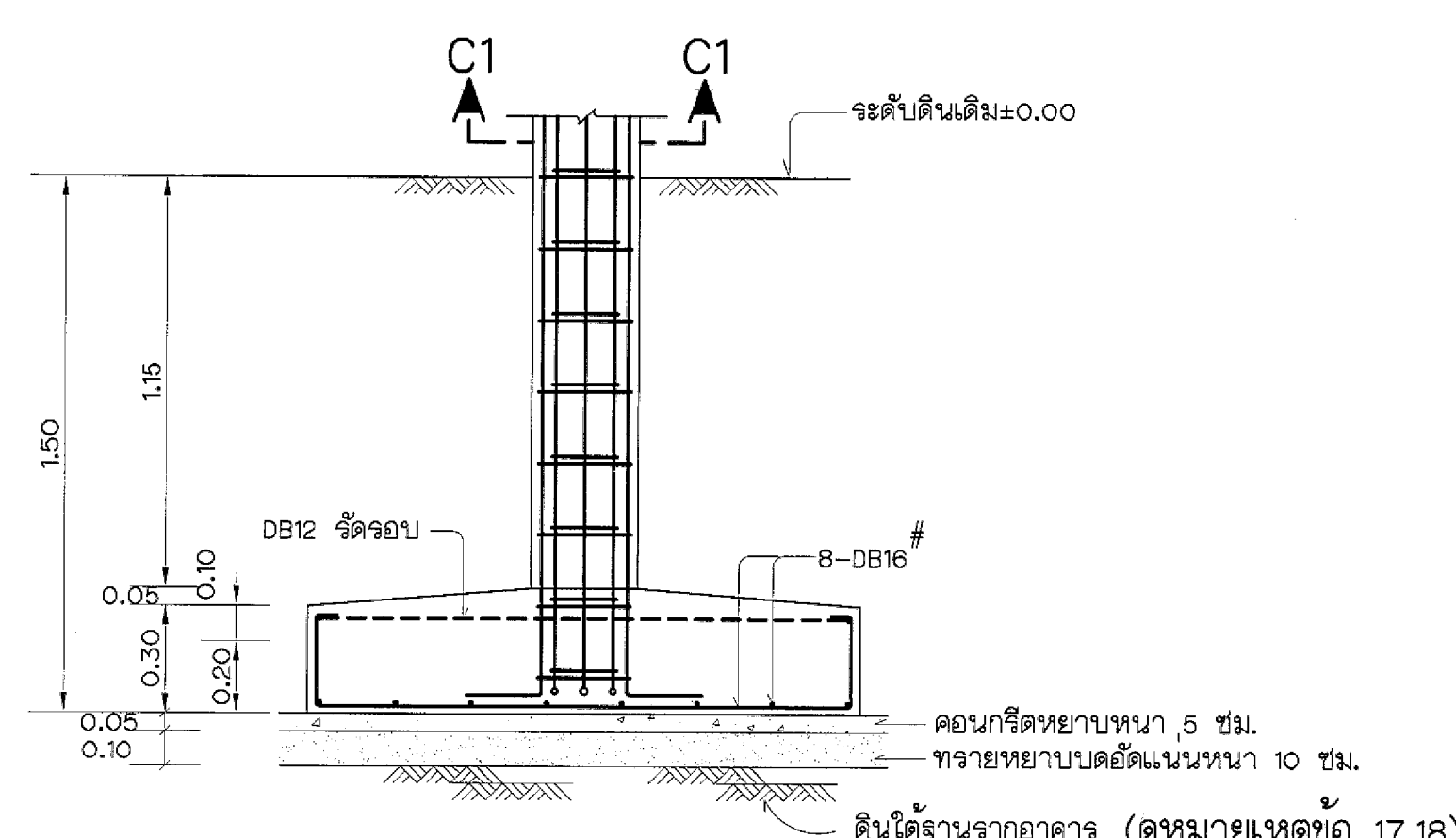
รูปตัด C1-C1
มาตราส่วน 1 : 20



รูปตัด A-A ฐานจาก F1
มาตราส่วน 1 : 20



รูปตัด B-B ฐานจาก F2
มาตราส่วน 1 : 20



รูปตัด C-C ฐานจาก F3
มาตราส่วน 1 : 20

หมายเหตุ

หมายเหตุด้านวิศวกรรมโครงสร้างและแบบประกอบด้านวิศวกรรมโครงสร้าง ดูแบบหมายเลข มฐ08-21-001

กรมชลประทาน

แบบมาตรฐาน

งานวิศวกรรมโครงสร้าง

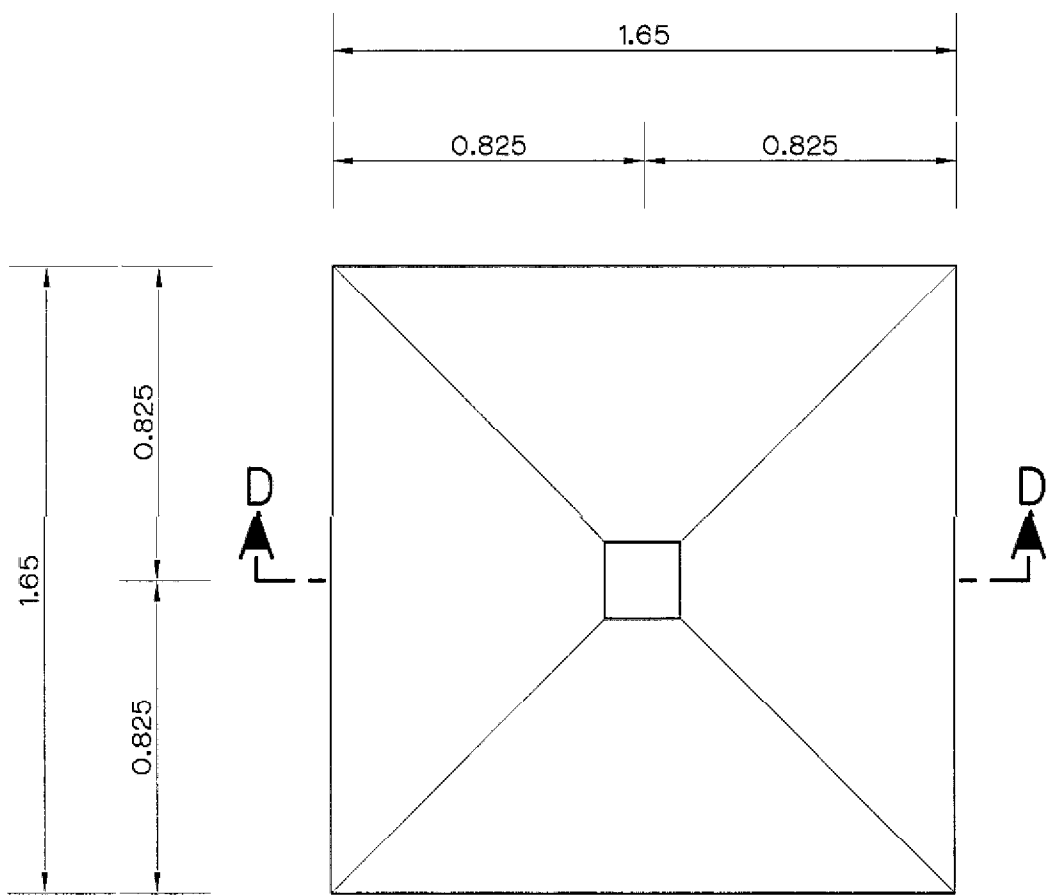
อาคารอเนกประสงค์ขนาดใหญ่

แสดงการเสริมเหล็กฐานจาก F1,F2,F3 (แบบที่ 1 ฐานจากแผ่)

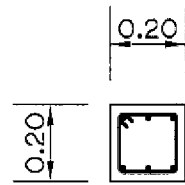
ออกแบบ	คนทำงานฯ 8	เสนอ		ลงชื่อ.อป.3
เขียน	คนทำงานฯ 8	คำนวณ	ม.ร.ม. ภาณุพงศ์	พล.อป.
ตรวจสอบ	คนทำงานฯ 8	เห็นชอบ		จร.ว.
ตรวจ	คนทำงานฯ 8	อนุมัติ		อธิ.

คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐานฯ 4 มี.ค.53
กรมชลประทาน วันที่

มฐ08-21-024

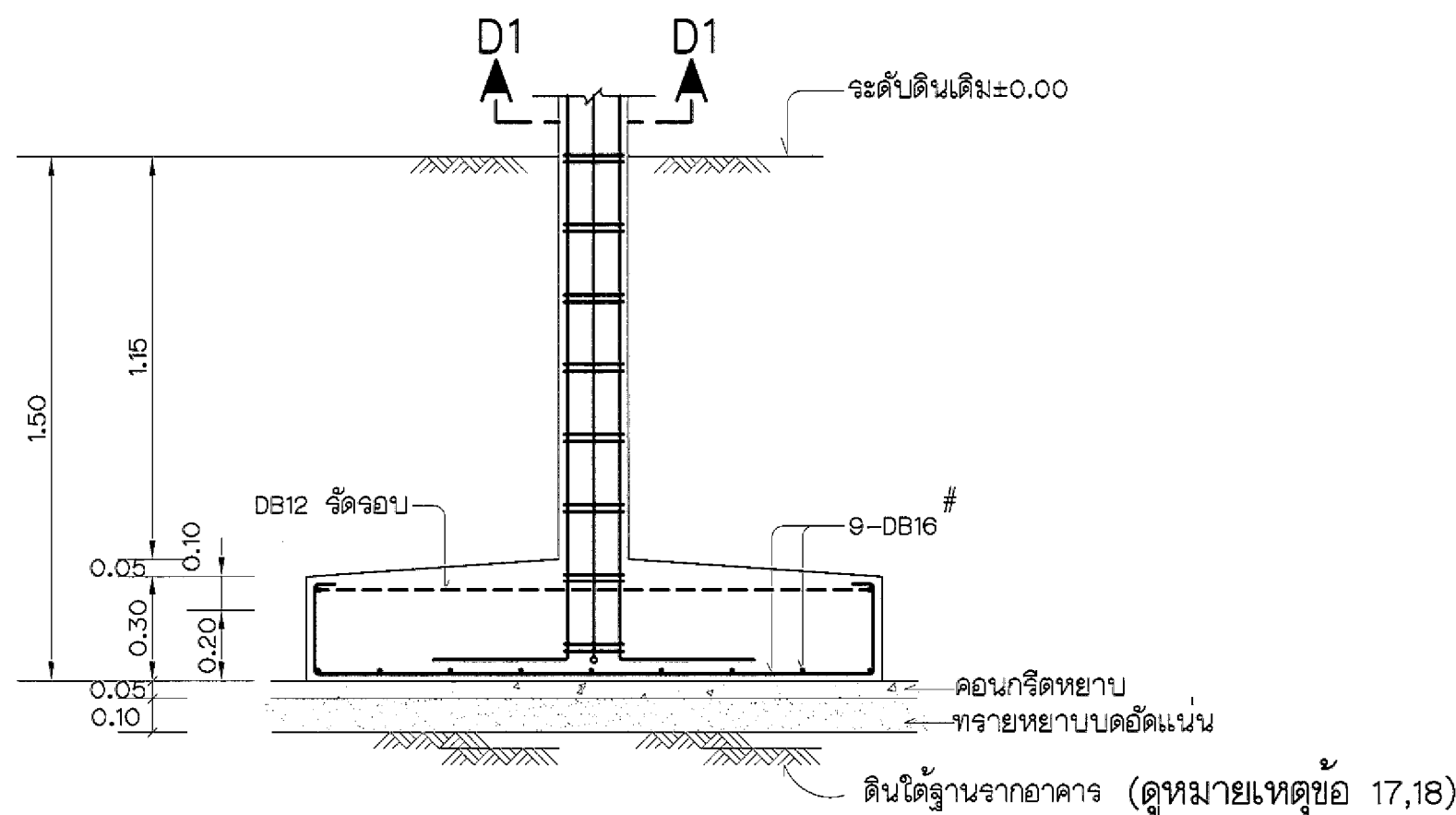


แปลนฐานราก F4 (เสาตอม่อสี่เหลี่ยม)
มาตราส่วน 1 : 20

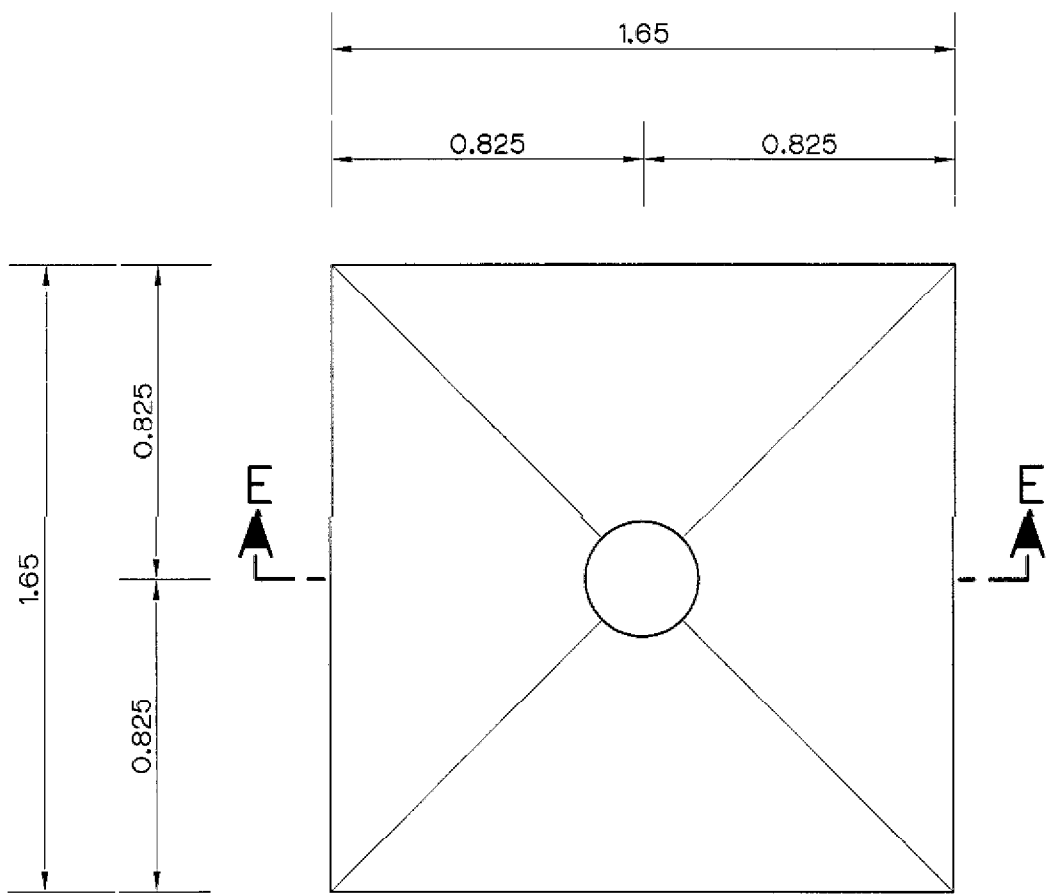


ดูรายละเอียดการเสริมเหล็กเสาตอม่อ. (มฐ08-21-013)

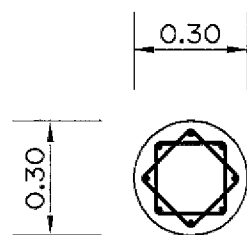
รูปตัด D1-D1
มาตราส่วน 1 : 20



รูปตัด D-D ฐานราก F4
มาตราส่วน 1 : 20

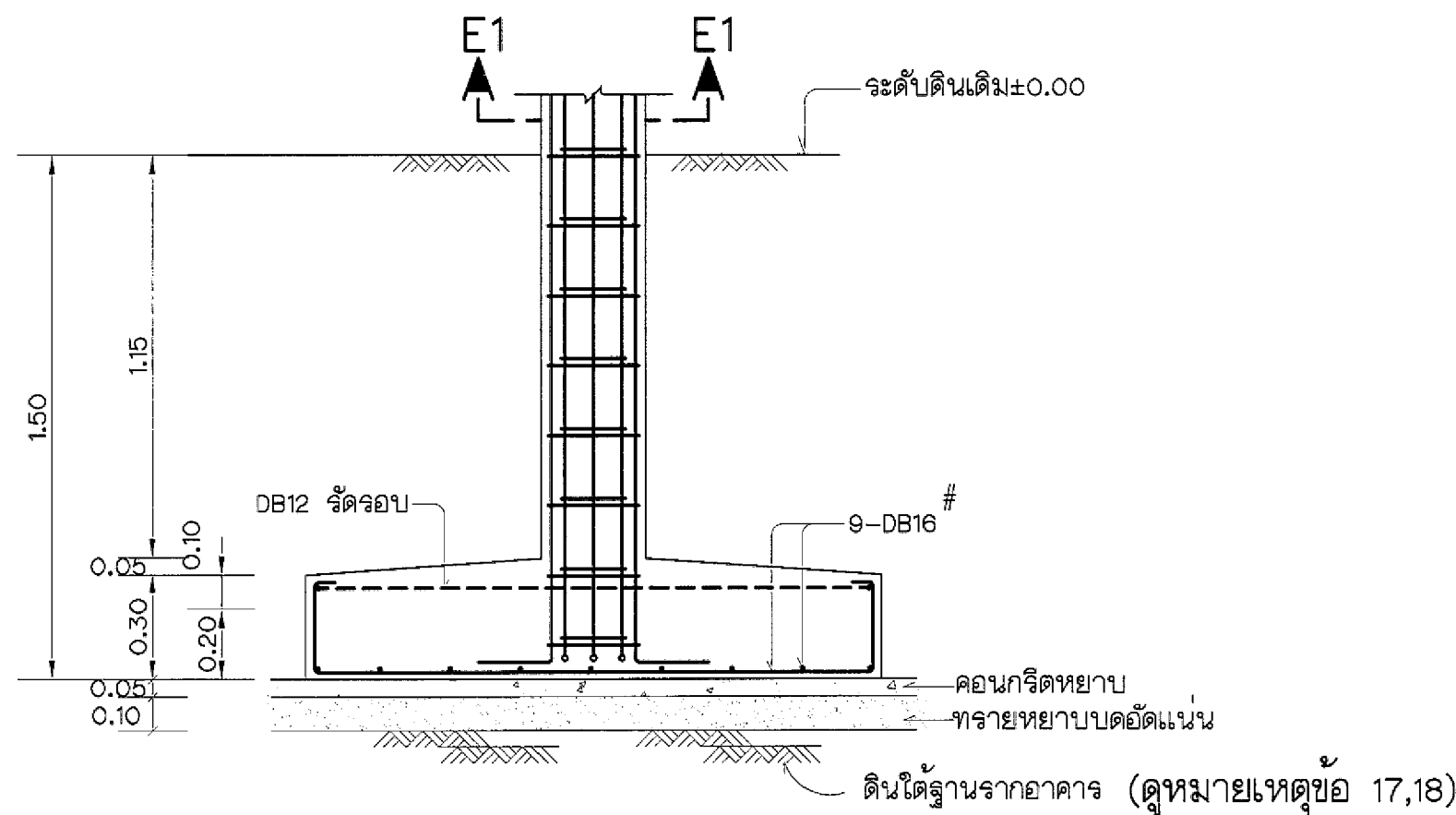


แปลนฐานราก F4 (เสาตอม่อกลม)
มาตราส่วน 1 : 20



ดูรายละเอียดการเสริมเหล็กเสาตอม่อ. (มฐ08-21-013)

รูปตัด E1-E1
มาตราส่วน 1 : 20

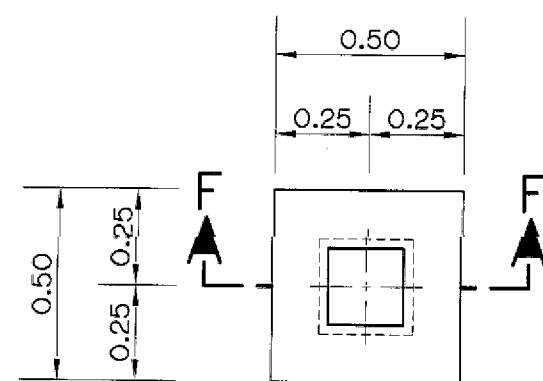


รูปตัด E-E ฐานราก F4
มาตราส่วน 1 : 20

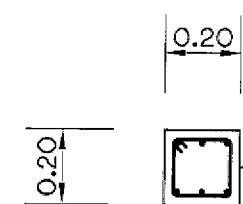
หมายเหตุ

หมายเหตุด้านวิศวกรรมโครงสร้างและแบบประกอบด้านวิศวกรรมโครงสร้าง ดูแบบหมายเลข มฐ08-21-001

กรมชลประทาน				
แบบมาตรฐาน				
งานวิศวกรรมโครงสร้าง				
อาคารอเนกประสงค์ขนาดใหญ่				
แสดงการเสริมเหล็กฐานราก F4 (แบบที่ 1 ฐานจากแผ่)				
ออกแบบ	คนทำงานฯ 8	เสนอ		ตชช.บ.3
เขียน	คนทำงานฯ 8	ผ่าน		พล.อบ.
ลอก	คนทำงานฯ 8	เห็นชอบ		จธว.
ตรวจ	คนทำงานฯ 8	อนุมัติ		อชช.
คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐานฯ		4 มี.ค. 53	มฐ08-21-025	
กรมชลประทาน		วันที่		

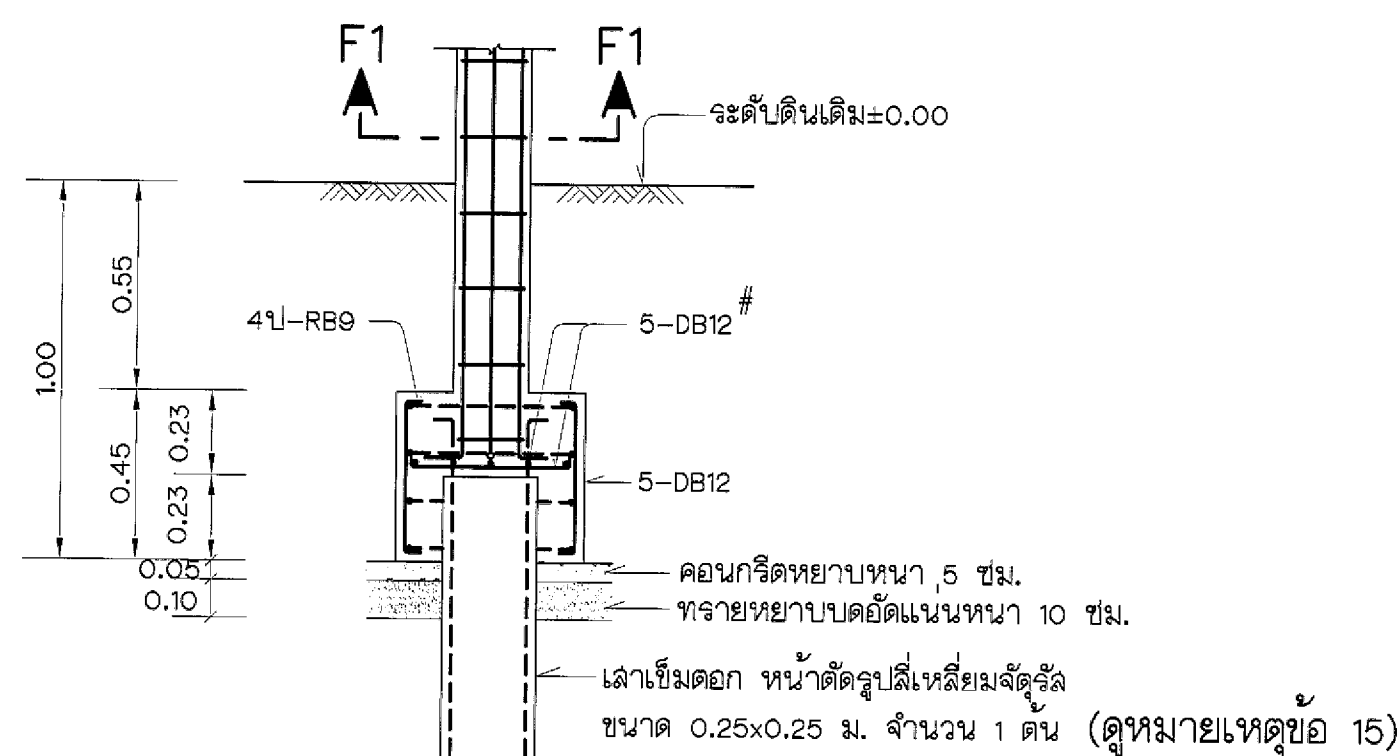


แปลนฐานราก F1F (เสาตอม่อเหลี่ยม)
มาตราส่วน 1 : 20

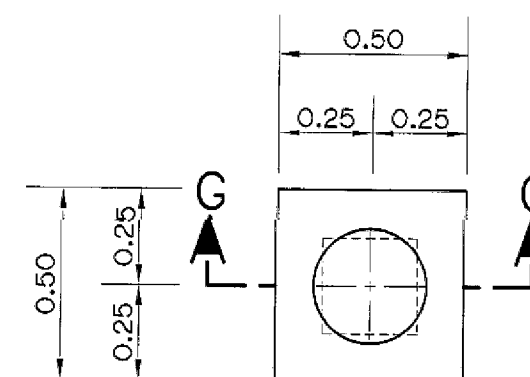


ดูรายละเอียดการเสริมเหล็กเสาต.ล.ล. (มฐ08-21-013)

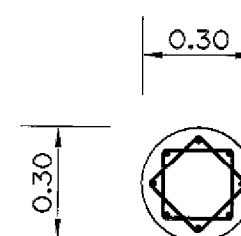
รูปตัด F1-F1
มาตราส่วน 1 : 20



รูปตัด F-F ฐานราก F1F
มาตราส่วน 1 : 20

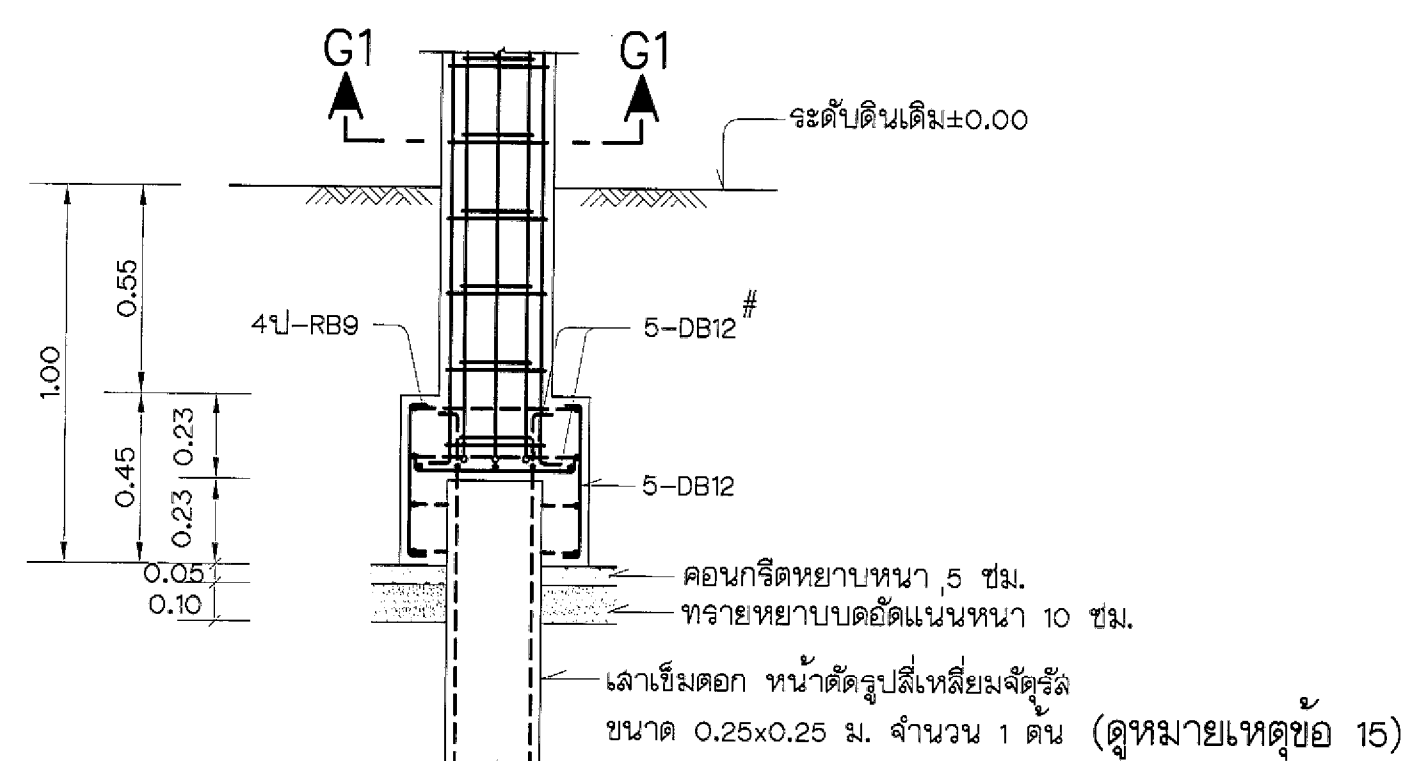


แปลนฐานราก F1G (เสาตอม่อกลม)
มาตราส่วน 1 : 20

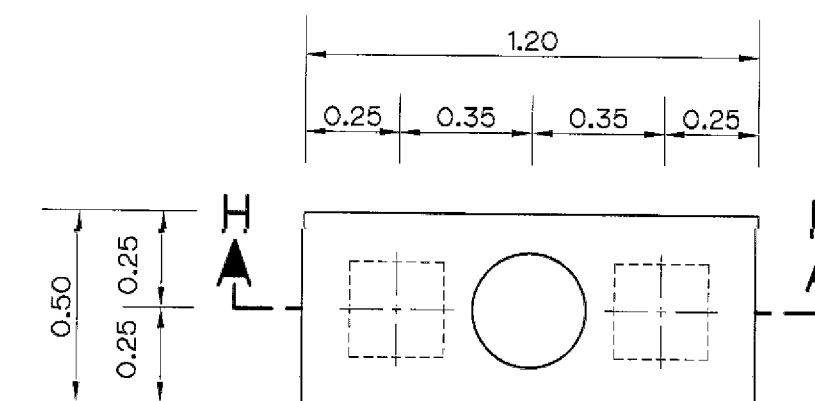


ดูรายละเอียดการเสริมเหล็กเสาต.ล.ล. (มฐ08-21-013)

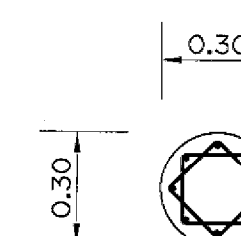
รูปตัด G1-G1
มาตราส่วน 1 : 20



รูปตัด G-G ฐานราก F1G
มาตราส่วน 1 : 20

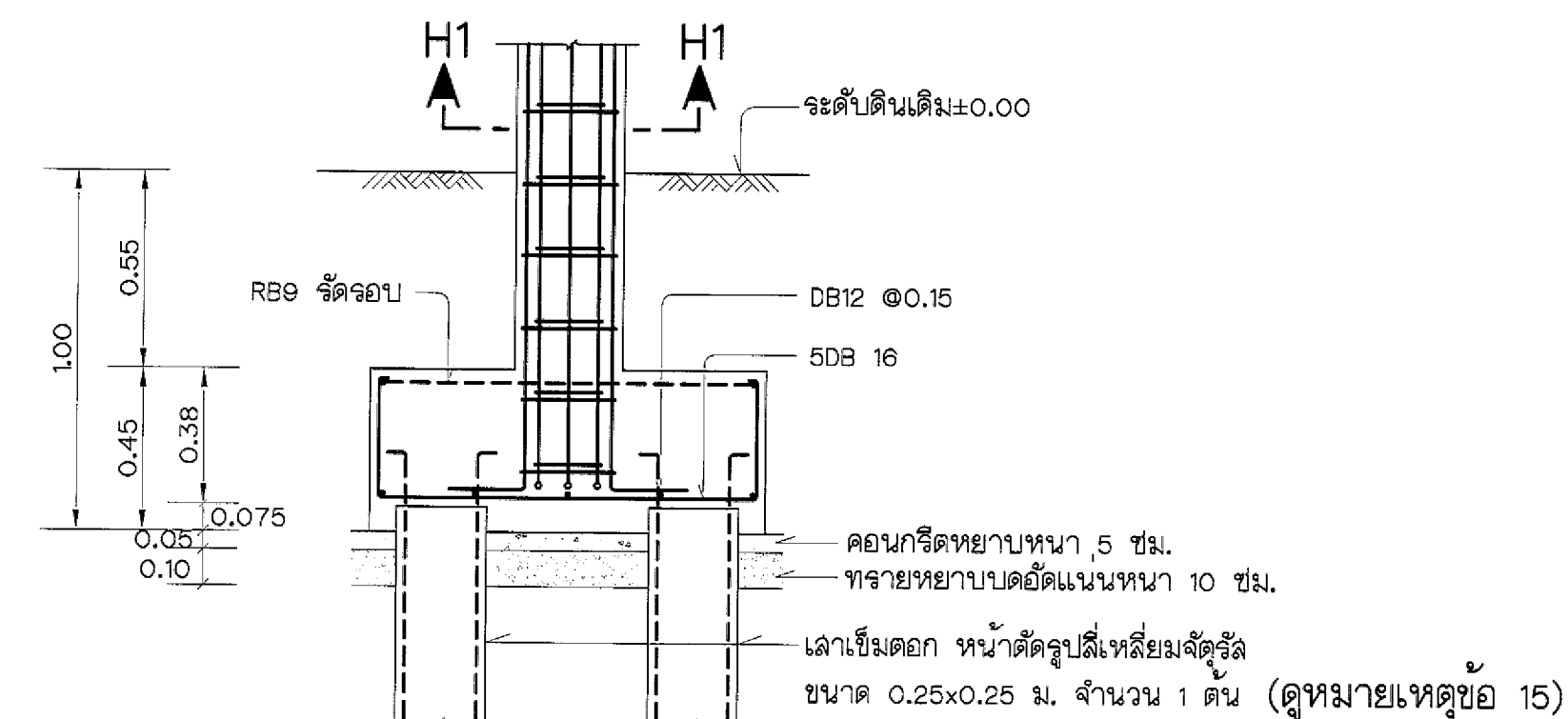


แปลนฐานราก F2H
มาตราส่วน 1 : 20



ดูรายละเอียดการเสริมเหล็กเสาต.ล.ล. (มฐ08-21-013)

รูปตัด H1-H1
มาตราส่วน 1 : 20



รูปตัด H-H ฐานราก F2H
มาตราส่วน 1 : 20

หมายเหตุ

หมายเหตุด้านวิศวกรรมโครงสร้างและแบบประกอบด้านวิศวกรรมโครงสร้าง ดูแบบหมายเลข มฐ08-21-001

กรมชลประทาน
แบบมาตรฐาน
งานวิศวกรรมโครงสร้าง
อาคารอเนกประสงค์ขนาดใหญ่
แสดงการเสริมเหล็กฐานราก F1A,F1B,F2A (แบบที่ 2 ฐานจากเสาเข็ม)

ออกแบบ	คณะทำงานฯ 8	เสนอ		พชช.อป.3
เขียน	คณะทำงานฯ 8	ผ่าน		พล.อป.
ลอก	คณะทำงานฯ 8	เห็นชอบ		รศว.
ตรวจ	คณะทำงานฯ 8	อนุมัติ		อธช.

คณะกรรมการพิจารณาแบบมาตรฐานฯ 4 มี.ค. 53
กรมชลประทาน วันที่ มฐ08-21-026