



สำนักสำรวจและออกแบบ

กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

อาคาร : ศาลา ขนาดกลาง 3x6 ม.
(ภาคอีสาน)

សារប័ណ្ណបែប

สำนักสำรวจและออกแบบ			
สำนักทางหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผ่นที่
—	—	A-001	001
อาคาร ศาลา ขนาดกลาง 3x6 ม. (ภาคอีสาน) สำเนาแบบ —			

[illegible]

กรมทางหลวง		
เขียน อมร	คิด อมร	ทาน ๒๖๖๕
ออกแบบ <i>Mon</i>		ตรวจ ๒๖๖๕
เห็นชอบ	<i>๕๐๐</i> ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ	26, 9, 63
อนุญาต	<i>๖</i> ----- แทนอธิบดี	17, 9, 63

สัญลักษณ์แบบ

สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
	ระยะจากเส้นผ่าศูนย์กลาง ถึง เส้นผ่าศูนย์กลาง		คอนกรีตเสริมเหล็ก
	ระยะจากเส้นเริ่ม ถึง เส้นผ่าศูนย์กลาง		ดินเดิม EXISTING SOIL
	ระยะจากเส้นเริ่ม ถึง เส้นเริ่ม		ดินปลูก,ดินถม TOP SOIL / BACKFILL
	ตำแหน่งเสา		แสดงระดับที่ใช้อ้างอิงแบบ
	แนวรูปตัด A-A		แสดงระดับพื้น
	แสดงหมายเลข ประตู		ระดับต่ำสุด BOTTOM LEVEL
	แสดงหมายเลข หน้ต่าง		จุดอ้างอิง BENCH MARK
	แสดงหมายเลข พื้น		ระดับสูงสุดของขอบ คสล. TOP OF CURB
	แสดงหมายเลข ฝ้าเพดาน		ระดับพื้นบสุดท้าย TOP OF FINISH
	แสดงหมายเลข เผนัง		บอกชื่อแบบ
	ผนังก่ออิฐฉาบปูนครึ่งแผ่น		บอกหมายเลขแผ่นที่อยู่ของแบบขยาย
	ผนังก่ออิฐฉาบปูนเต็มแผ่น		แสดงทิศทางการมุงรูปด้าน
	ผนังโครงคร่าว METAL STUD		
	ผนังโครงคร่าวเหล็ก		ROOM แสดงชื่อห้อง , 1 แสดงหมายเลข พื้น
	ผนังกระจก		

สำนักสำรวจและออกแบบ

สำนักทางหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผ่นที่
-	-	A-002	002
อาคาร ศาลา ขนาดกลาง 3x6 ม. (ภาคอีสาน)			
สัญลักษณ์แบบ			
-			

กรมทางหลวง

เขียน อมร	คิด อมร	ทวน ๒/๑๖/๖๓
ออกแบบ Monlo	ตรวจ ๒/๑๖/๖๓	
เห็นชอบ	ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ	16, 9, 63
อนุญาต	แทนอธิบดี	17, 9, 63

รายการก่อสร้าง

งานวัดมุมหลังคา

- Metal Sheet ลอนลิเบน หนา 0.35 มม. สีนีลเคลือบสีเงิน บรจาวน กรุงหนา 5 มม.
- พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งหลังคา ตามมาตรฐานผู้ผลิต

งานระดับพื้นทั่วไป

- ให้ถือระดับถนน เป็น ± 0.00 m.
- ระดับพื้นภายในอาคารทั้งหมดตามแบบ
- ปรับทางเท้าเป็นทางลาดเข้าอาคารโดยใช้ SLOPE 1:100 หรือตามความเหมาะสม

คอนกรีต

- ให้รับแรงอัดสูงสุด (ULTIMATE STRENGTH) ได้ไม่ต่ำกว่า 210 กก./ตร.ซม.
- จากการอัดแท่งคอนกรีตมาตรฐาน CUBE 15X15X15 cm. เมื่อหล่อแล้ว 28 วัน

เหล็กเสริมคอนกรีต

- เหล็กกลม (RB) $F_y = 2,400$ กก./ตร.ซม.
- เหล็กข้ออ้อย (DB) $F_y = 3,000$ กก./ตร.ซม.

เหล็กรูปพรรณ

- เหล็กรูปพรรณใช้เหล็ก A 36 $F_y = 2,500$ กก./ตร.ซม.
- การเชื่อมให้เป็นไปตามมาตรฐาน AISC

หมายเหตุ

- งานวิศวกรรมโครงสร้าง ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบและทำรายการคำนวณ
- เสนอผู้ว่าจ้างอนุมัติ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง

งานสี

งานปูน : สีภายนอก

- ร่องพื้นด้วย สีรองพื้นใหม่กันด่างฟูเปอร์ซิล หรือเทียบเท่า 1 เที่ยว
- ทับหน้าด้วย TOA SUPERSHIELD (SEEN) หรือเทียบเท่า 2 เที่ยว

สีภายใน

- ร่องพื้นด้วย สีรองพื้นใหม่กันด่างฟูเปอร์ซิล หรือเทียบเท่า 1 เที่ยว
- ทับหน้าด้วย TOA SUPERSHIELD DURACLEAN หรือเทียบเท่า 2 เที่ยว

ผ้าเททาน : - ร่องพื้นด้วย สีรองพื้นใหม่กันด่าง E1100 หรือเทียบเท่า 1 เที่ยว

- ทับหน้าด้วย TOA SHIELD 1 INTERIOR หรือเทียบเท่า 2 เที่ยว

งานเหล็ก : - ร่องพื้นด้วย RED LEAD PRIMER หรือเทียบเท่า 1 เที่ยว

- ทับหน้าด้วย TOA GLIPTION หรือเทียบเท่า 2 เที่ยว (เฉพาะลวดที่มองเห็น)

งานไม้ : - ร่องพื้นด้วย สีรองพื้นไม้กันเชื้อรา G1600 หรือเทียบเท่า 1 เที่ยว

- ทับหน้าด้วย TOA TIMBERSHIELD หรือเทียบเท่า 2 เที่ยว

สีทาถนน : - ร่องพื้นด้วย EPOGUARD VANISH หรือเทียบเท่า 1 เที่ยว

- ทับหน้าด้วย TOA TRAFFIC PAINT หรือเทียบเท่า 3 เที่ยว

งานระบบไฟฟ้า

- ขนาดสายไฟฟ้า อุปกรณ์ และการติดตั้ง ข้อกำหนดตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวงหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

งานระบบประปา

- ขนาดท่อ อุปกรณ์ และการติดตั้ง ข้อกำหนดตามมาตรฐานของการประปานครหลวงหรือการประปาสวนภูมิภาค

หมายเหตุ

- ระยะทั้งหมดของอาคารเดิมในแบบเป็นระยะโดยประมาณ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องทำการสำรวจจริงวัด

ระยะจริงที่เกี่ยวข้องทั้งหมด หากคลาดเคลื่อนจากแบบให้จัดทำ Shop Drawing เพื่อขอพิจารณาอนุมัติ

และไม่สามารถนำมาเป็นข้ออ้างในเรื่องของค่างานและระยะเวลาในการทำงาน

- ผู้รับจ้างจะต้อง จัดทำ SHOP DRAWING งานทุกส่วนที่คาดว่าจะมีปัญหาหรือตามคำสั่งของ สำนักงานภูมิสถาปัตย์งานทาง

หรือผู้ควบคุมงาน เสนอขออนุมัติก่อนดำเนินการ

- งานลวดทั่วไปและลวดประกอบ ซึ่งมีได้ระบุและเป็นส่วนที่จะทำการก่อสร้างสำเร็จสมบูรณ์ตามหลักวิชาชีพช่างที่ดี

ให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

- สิ่งใดที่ปรากฏในแบบรูป หรือรายการที่ขัดแย้งกัน หรือไม่ได้ระบุลงไว้แน่นอน ให้ถือตามคำวินิจฉัย

ของสำนักงานภูมิสถาปัตย์งานทาง

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดตั้งแบบรายละเอียดหรือแบบขยายรวมทั้งตัวอย่าง รูปภาพ ข้อมูลทางเทคนิคหรือหาผู้ออกแบบไปวัดวัดอุปกรณ์ทุกชนิด

ตามที่ระบุไว้ในแบบรูปและรายการเพื่อขออนุมัติสำนักงาน ภูมิสถาปัตย์งานทางก่อนดำเนินการ

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดตั้งแผนงานการดำเนินงานโครงการให้สำนักงานภูมิสถาปัตย์งานทางและผู้ควบคุม งานอนุมัติก่อนดำเนินการ

- ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ดำเนินการตามข้อกำหนดข้อหนึ่งข้อใด อันอาจทำให้การทำงานเกิดความเสียหาย

ผู้ควบคุมงานมีสิทธิที่จะให้ผู้รับจ้างหยุดงานในส่วนนั้น หรืองานทั้งหมดจนกว่าจะแก้ไขให้เรียบร้อย

สำนักสำรวจและออกแบบ

สำนักทางหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผ่นที่
-	-	A-003	003
อาคาร ศาลา ขนาดกลาง 3x6 ม. (ภาคอีสาน)			
รายการก่อสร้าง			
-			

กรมทางหลวง

เขียน อมร	คิด อมร	ทวน 25.06.63
ออกแบบ Momo		ตรวจ 25.06.63
เห็นชอบ	511.6	16.9.63
อนุญาต	↓	17.9.63
แทนอธิบดี		

2

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
1	งานโครงสร้าง		
	งานเดินชุดลิ้นถม	28.95	ถม.ม.
	ทรายหยาบ	7.27	ถม.ม.
	รวมคอนกรีตเสา	0.77	ถม.ม.
	รวมคอนกรีตแบบเรียบ 240 kg ฐานบันไดและบันไดทรงกระบอก 210 กก./ตร.ม.	12.11	ถม.ม.
	งานฉาบเรียบ ขนาด ตร.	-	ตร.
	เหล็กเส้นขนาด RB 6 มม. (SR24)	85.03	กก.
	เหล็กเส้นขนาด RB 9 มม. (SR24)	28.76	กก.
	เหล็กเส้นขนาด DB 12 มม. (SD40)	271.02	กก.
	เหล็กเส้นขนาด DB 16 มม. (SD40)	84.98	กก.
	เหล็กเส้นขนาด DB 20 มม. (SD40)	-	กก.
	ไม้แบบ	53.40	ตร.ม.
	ลวดผูกเหล็ก	36.89	กก.
	ตะปู	13.35	กก.
2	งานโครงสร้างหลังคาเหล็กรูปพรรณ		
	เหล็ก C-125x50x20x2.3 มม.	19.00	ท่อน
	เหล็ก C-100x50x20x2.3 มม.	13.00	ท่อน
	เหล็ก C-75x45x15x2.3 มม.	1.00	ท่อน
	เหล็กกล่อง 100x50x2.0 มม.	2.00	ท่อน
	เหล็กกล่อง 50x25x1.2 มม.	1.00	ท่อน
	งานฉีกมุง สนิม+ ฟิล์มกัน	68.34	ตร.ม.
	ค่าแรงเชื่อม โครงหลังคา+ฉนวนขึ้น	904.08	กก.
3	งานหลังคา		
	Metal Sheet ตอนสถาปนา หนา 0.35 มม. ดีกรี 50 องศา ฐานนาม PE 5 มม.	55.49	ตร.ม.
	FLASHING	5.60	ม.
	Cadding	14.41	ม.
	สกรูหัวกลม 6"	35.00	ม.
	สกรูหัวกลม 4"	35.00	ม.
4	งานพื้น		
	ปูกระเบื้องกันดิน 0.30x0.30 ม. รุ่นกึ่งน้ำเตา ของ COTTO บริเวณเชื่อมทำ	19.37	ตร.ม.
	ปูกระเบื้องกันดิน 0.30x0.30 ม. รุ่นซาน โครนีนเรนส์ของCOTTOบริเวณเชื่อมทำ	25.87	ตร.ม.
	ฉีกละเอิน	-	ตร.ม.
	ฉีกละเอิน ติเป็นตามแบบ	-	ตร.ม.

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย
5	งานผนัง		
	ผนังก่ออิฐฉาบปูนผิวฉาบ	17.10	ตร.ม.
	ผนังก่ออิฐฉาบปูนผิวฉาบ	-	ตร.ม.
	Glass Block ขนาด 19x19x9 ซม.	-	ตร.ม.
	ผนังโครงเหล็ก ทุบลามาร์เบอร์ทาบหนา 8 มม. บุฉาบเรียบ ฉาบเรียบ	2.00	ตร.ม.
	ผิวฉาบปูนเรียบภายใน	-	ตร.ม.
	ผิวฉาบปูนเรียบภายนอก	17.10	ตร.ม.
	ฉาบปูน โครงธรี	-	ตร.ม.
	ผิวปูกระเบื้อง 0.30x0.30 ม. รุ่นกรีนน้ำเต้า ๗04 COTTO เบริโอเนเซ	-	ตร.ม.
6	งานประตู-หน้าต่าง		
	น.1	4.00	ชุด
7	งานฝ้าเพดาน		
	ฝ้าฉาบเรียบบอร์ดหนา 6 มม. ขนาด 1.20 x 2.40 ม. โครงเหล็ก เกล็ดปูนสังกะสี	18.00	ตร.ม.
	ฝ้าระแนงทึบ 3" สีวีนอง โครงเหล็ก เกล็ดปูนสังกะสี ปูพื้นฉาบเรียบ	26.15	ตร.ม.
8	งานทาสี		
	ทาสีทาสี (ภายใน)	-	ตร.ม.
	ทาสีทาสี (ภายนอก)	65.25	ตร.ม.
	ทาสีประตู-หน้าต่าง	-	ตร.ม.
	งานสี TEXTURE	8.64	ตร.ม.
9	งานไฟฟ้าอาคาร		
	งานเดินสายไฟ THW ขนาด 1x1.5	20.80	ม.
	งานเดินสายไฟ THW ขนาด 1x2.5	-	ม.
	งานเดินท่อร้อยสายไฟ EMT ขนาด Ø 1/2" (15 mm)	11.20	ม.
	งานเดินท่อร้อยสายไฟ EMT ขนาด Ø 3/4" (20 mm)	-	ม.
	Flex Ø 1/2" (15 mm)	4.00	ม.
	อุปกรณ์เดินสายไฟและท่อร้อยสายไฟ	1.00	เมตร
	สวิทช์ไฟฟ้า 15A 250V หรืออุปกรณ์	2.00	ชุด
	กล่องไฟฟ้า FLORRESCENT 1x36W ตะกั่วแดง หรืออุปกรณ์	4.00	ชุด
	โคมไฟชนิด 1x15W	-	ชุด
	งานแขวนหลอด หรืออุปกรณ์ และ กราฟ	-	ชุด
12	งานเหล็กเสริม		
	งานรับน้ำหนัก	6.00	ชุด

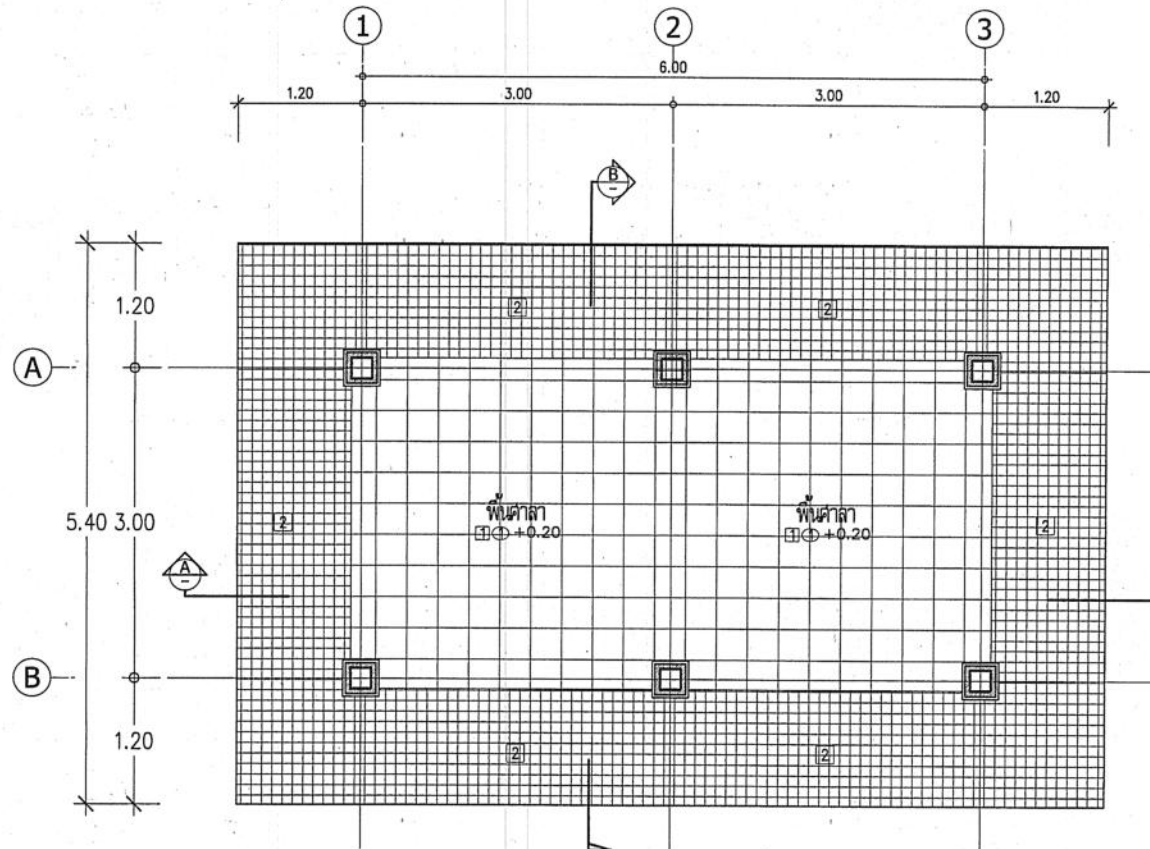
สำนักสำรวจและออกแบบ			
เส้นทางหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผนกที่
—	—	A-004	004
อาคาร ศาลา ขนาดกลาง 3x6 ม. (ภาคอีสาน) ปริมาณงานก่อสร้าง —			

กรมทางหลวง		
เขียน อมร	คิด อมร	ทาน ๒๕๐๖
ออกแบบ	๒๕๐๖	ตรวจ ๒๕๐๖
เห็นชอบ	๒๕๐๖	๒๖/๙/๖๓
อนุญาต	๒๕๐๖	๒๗/๙/๖๓

สำนักสำรวจและออกแบบ

สำนักงานหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผ่นที่
-	-	A-005	005

อาคาร ศาลา ขนาดกลาง 3x6 ม. (ภาคอีสาน)
แปลนพื้นที่ 1



- ① พื้น คสล.ปูกระเบื้อง ก้อนสี่ 30x30 ซม. รุ่น ชานไดรีบี แผ่น ของ COTTO หรือเทียบเท่า
- ② พื้น คสล.ปูกระเบื้อง ก้อนสี่ 30x30 ซม. รุ่น กริด น้ำตาล ของ COTTO หรือเทียบเท่า
- ⚠ ผนังโครงเหล็ก กรุสปร็อกเกอร์หนา 8 มม. ฉาบเรียบ ทาสี
- ① ฝ้าเพดาน สปร็อกเกอร์หนา 6 มม. ฉาบเรียบ ทาสี
- โครงเคราะเหล็กขลุ่ยสี่เหลี่ยม 0.40x1.00 ม.
- ② ฝ้าชายคา สปร็อกเกอร์ ฐานเจาะร่อง 3 นิ้ว ระบายอากาศ ขนาด 60x120x0.4 ซม. ทาสี



แปลนพื้นที่ 1
มาตราส่วน 1:50

กรมทางหลวง

เขียน อมร	คิด อมร	ทวน ๒๕๖๖
ออกแบบ ๒๕๖๖	ตรวจ ๒๕๖๖	
เห็นชอบ	ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ	16/9/63
อนุญาต	แทนอธิบดี	17/9/63

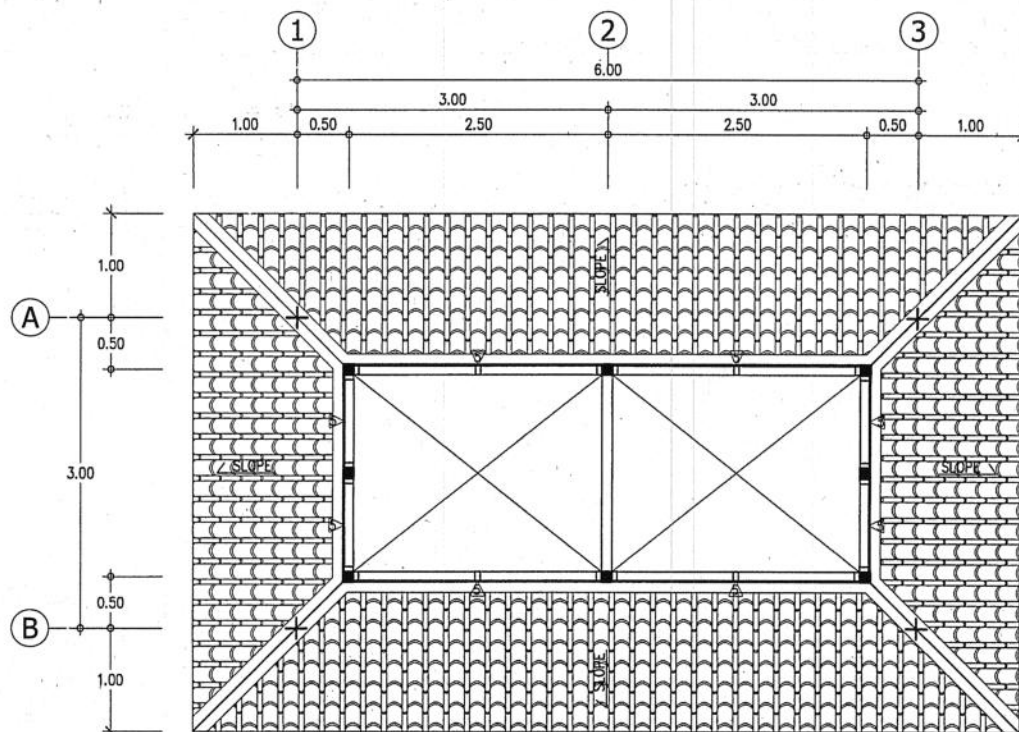
สำนักสำรวจและออกแบบ

สำนักทางหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผ่นที่
-	-	A-006	006

อาคาร ศาลา ขนาดกลาง 3x6 ม. (ภาคอีสาน)

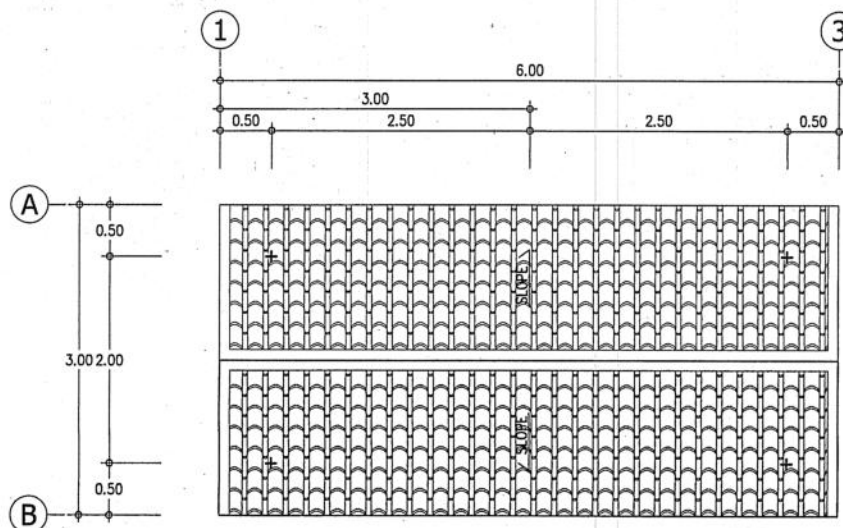
แปลนหลังคาชั้นล่าง

แปลนหลังคาชั้นบน



แปลนหลังคาชั้นล่าง
มาตราส่วน 1:50

วัสดุหลังคา Metal Sheet ลอนสเปน ทนไฟ 0.35 มม. กรอบวง สแตนเลส บรอนซ์
พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งหลังคา ตามมาตรฐานผู้ผลิต
เชิงชายไม้เทียม 6" / ไม้ปัดเชิงชายไม้เทียม 4"



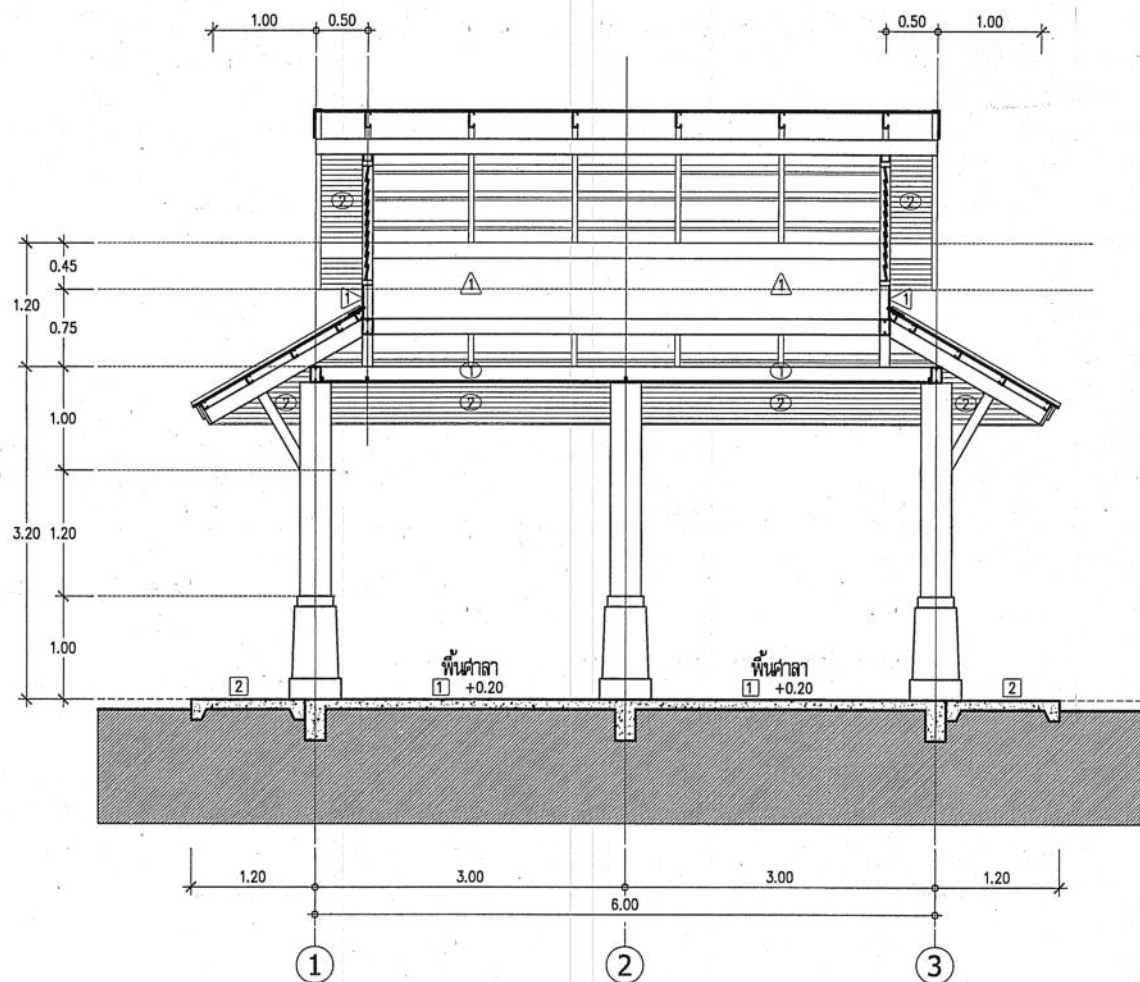
แปลนหลังคาชั้นบน
มาตราส่วน 1:50

กรมทางหลวง

เขียน อมร	คิด อมร	ทวน 25.05.63
ออกแบบ	Mark	ตรวจ 25.05.63
เห็นชอบ	ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ	16/9/63
อนุญาต	แทนอธิบดี	17/9/63

สำนักสำรวจและออกแบบ

สำนักทางหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผ่นที่
-	-	A-007	007
อาคาร ศาลา ขนาดกลาง 3x6 ม. (ภาคอีสาน)			
รูปตัด A-A			

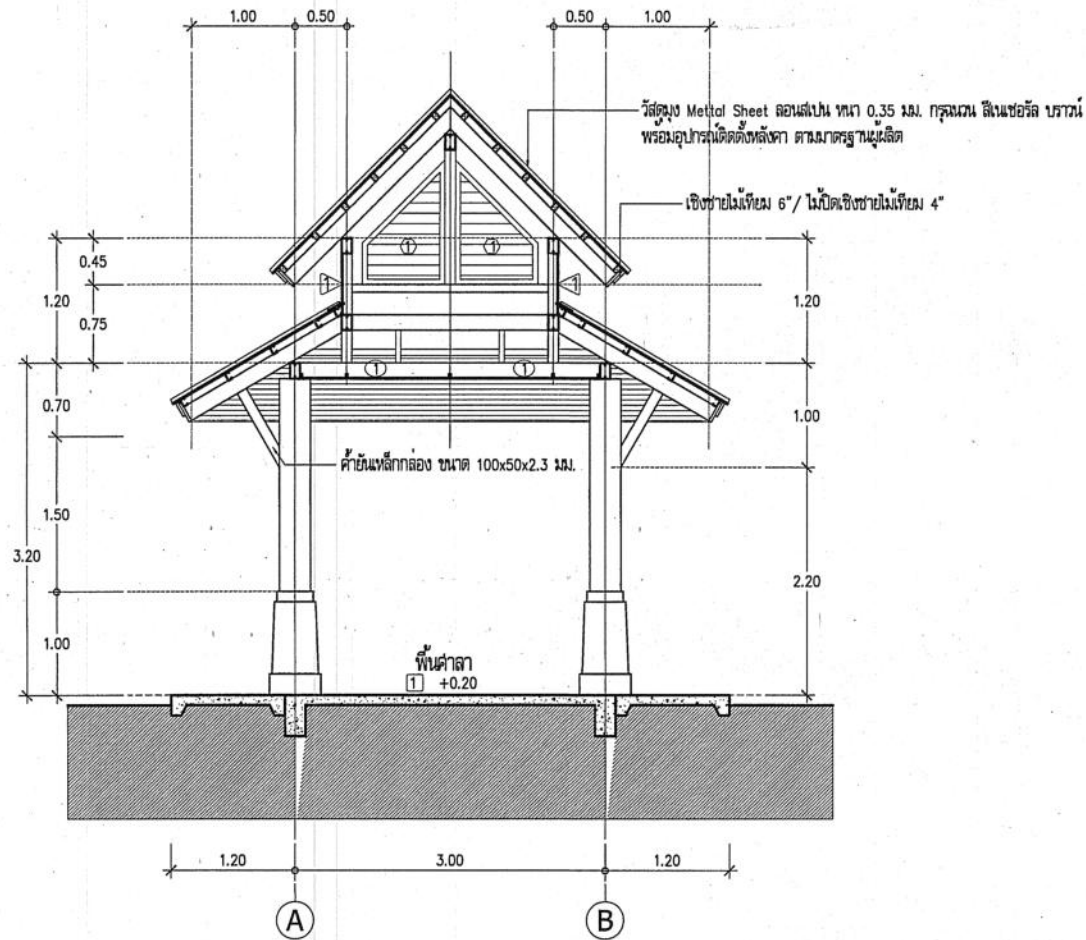


รูปตัด A-A
มาตราส่วน 1:50

กรมทางหลวง		
เขียน อมร	คัด อมร	ทาน 2/10/63
ออกแบบ	ผู้ช่วยการสำนักสำรวจและออกแบบ	ตรวจ 2/10/63
เห็นชอบ	16, 9, 163	
อนุญาต	17, 9, 163	

สำนักสำรวจและออกแบบ

สำนักทางหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผ่นที่
-	-	A-008	008
อาคาร ศาลา ขนาดกลาง 3x6 ม. (ภาคอีสาน)			
รูปตัด B-B			
-			



รูปตัด B-B
มาตราส่วน 1:50

กรมทางหลวง

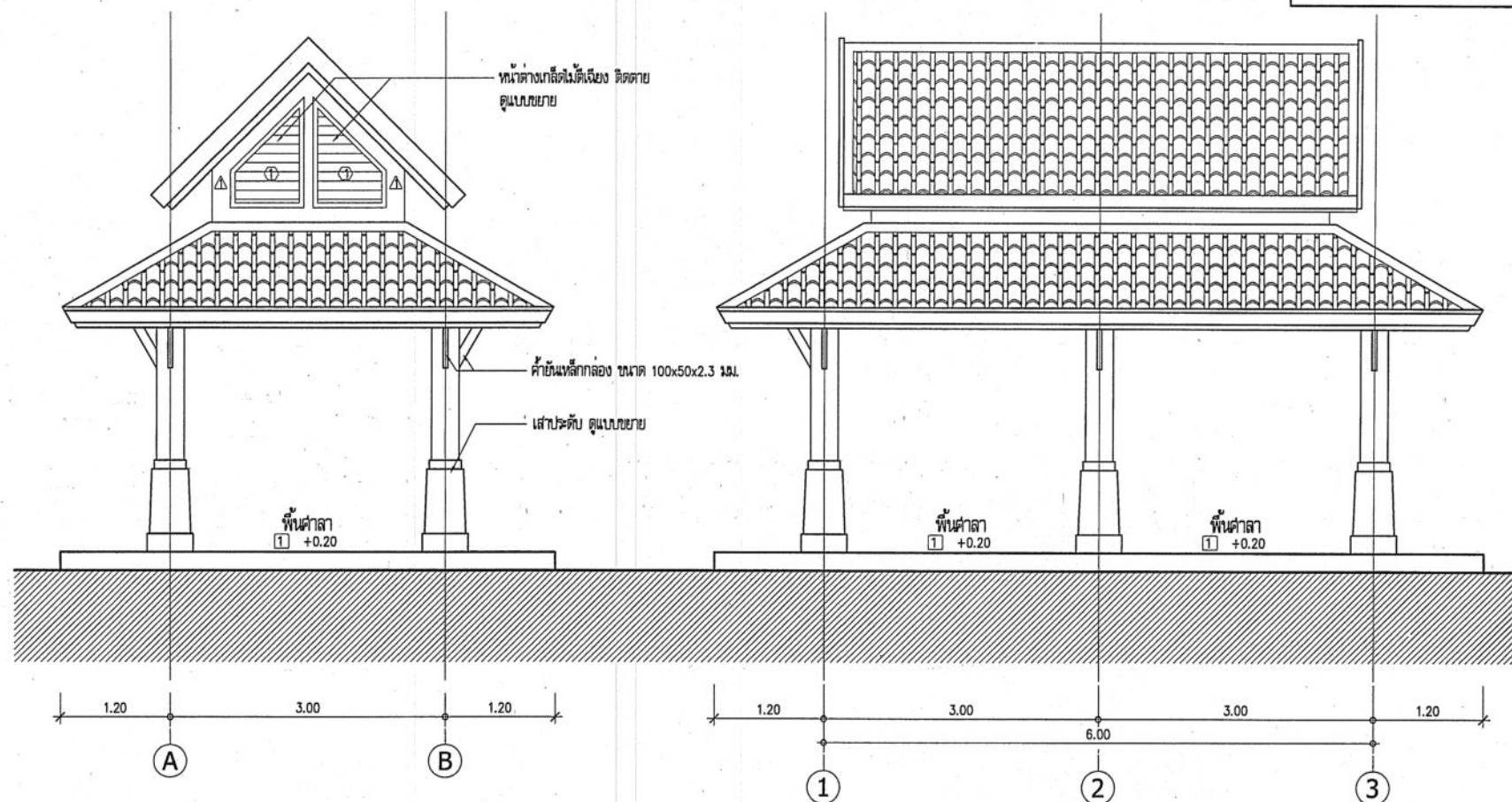
เขียน อมร	คิด อมร	ทวน 2/11/63
ออกแบบ Monks	ตรวจ 2/11/63	
เห็นชอบ	ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ 11-1	16/9/63
อนุญาต	แทนอธิบดี	17/9/63

สำนักสำรวจและออกแบบ

สำนักทางหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผ่นที่
-	-	A-009	009

อาคาร ศาลา ขนาดกลาง 3x6 ม. (ภาคอีสาน)

รูปด้าน 1
รูปด้าน 2



รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1:50

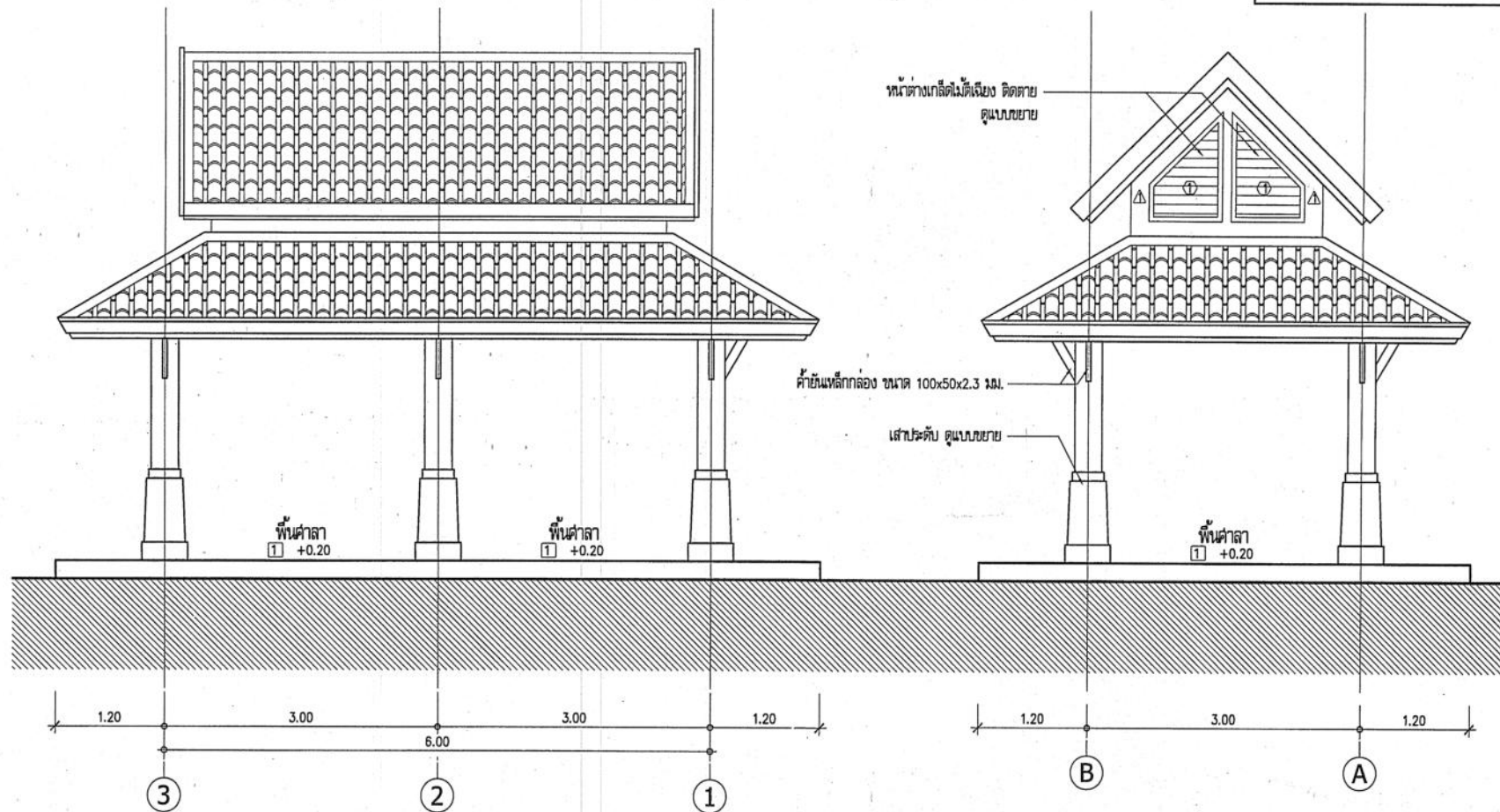
รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1:50

กรมทางหลวง

เขียน อมร	คิด อมร	ทวน 2/10/63
ออกแบบ 100/63	ตรวจ 2/10/63	
เห็นชอบ	ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ	16, 9, 63
อนุญาต	แทนอธิบดี	17, 9, 63

สำนักสำรวจและออกแบบ

เส้นทางหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผ่นที่
-	-	A-010	010
อาคาร ศาลา ขนาดกลาง 3x6 ม. (ภาคอีสาน)			
รูปด้าน		3	
รูปด้าน		4	



รูปด้าน 3
มาตราส่วน 1:50

รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1:50

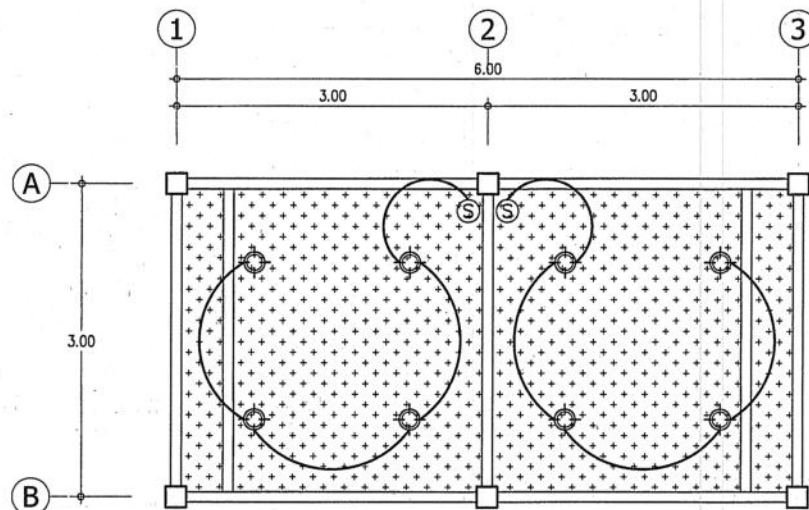
กรมทางหลวง		
เขียน อมร	คิด อมร	ทวน 25.06.63
ออกแบบ	25.06.63	ตรวจ 25.06.63
เห็นชอบ	16.9.63	ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ
อนุญาต	17.9.63	แทนอธิบดี

สำนักสำรวจและออกแบบ

เส้นทางหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผ่นที่
-	-	A-011	011

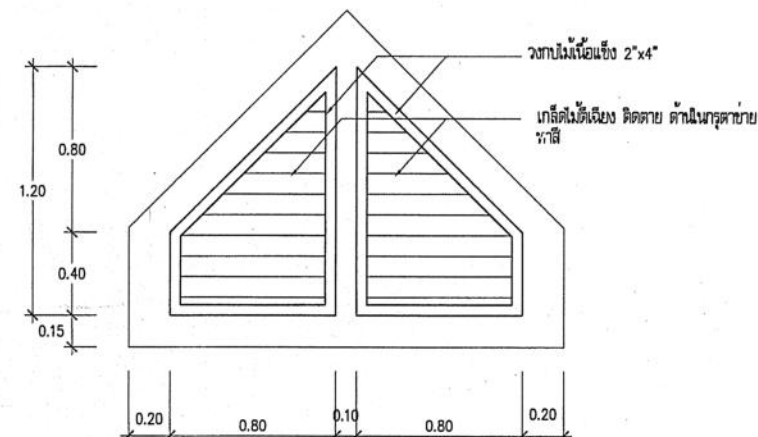
อาคาร ศาลา ขนาดกลาง 3x6 ม. (ภาคอีสาน)

แปลนฝ้าเพดาน-ไฟฟ้าส่องสว่าง
แบบขยายขนาดทางเกล็ดไม้



SYMBOLS	
SYMBOLS	DESCRIPTION
	PANEL BOARD (รายละเอียดตาม LOAD SCHEDULE)
	SINGLE SWITCH ชนิดติดลอย
	DUPLEX RECETACLE W/GROUND ชนิดติดลอย
	โคมดาวไลท์ 2X9W (LED) ชนิดฝังฝ้าเพดาน 8"

แปลนฝ้าเพดาน-ไฟฟ้าส่องสว่าง
มาตรฐาน 1:50



แบบขยายขนาดทางเกล็ดไม้
มาตรฐาน 1:25

กรมทางหลวง		
เขียน อมร	คิด อมร	ทวน 25/05/63
ออกแบบ 11/05/63	ตรวจ 25/05/63	
เห็นชอบ	15/9/63	ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ
อนุญาต	17/9/63	แทนอธิบดี

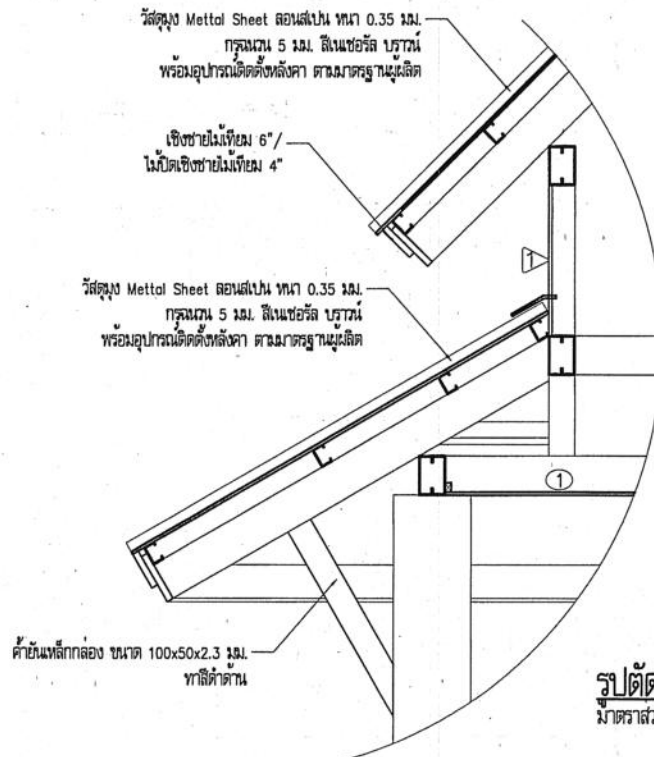
สำนักสำรวจและออกแบบ

สำนักทางหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผ่นที่
-	-	A-012	012

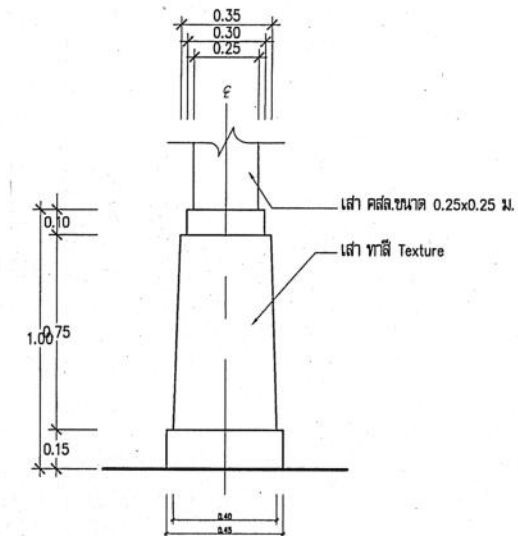
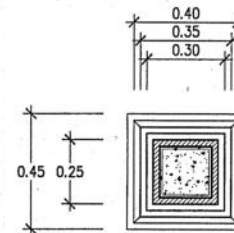
อาคาร ศาลา ขนาดกลาง 3x6 ม. (ภาคอีสาน)

รูปตัดขยายแนวชายคา

แบบขยายเสาประดับ



รูปตัดขยายแนวชายคา
มาตราส่วน 1:20



แบบขยายเสาประดับ
มาตราส่วน 1:10

กรมทางหลวง

เขียน อมร	คิด อมร	ทวน ๒๖๖๖
ออกแบบ ๒๖๖๖	ตรวจ ๒๖๖๖	
เห็นชอบ	ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ	๒๖, ๙, ๖๖
อนุญาต	แทนอธิบดี	๒๖, ๙, ๖๖

ข้อกำหนดทั่วไปทางวิศวกรรมโครงสร้าง 2

สำนักสำรวจและออกแบบ

สำนักทางหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผ่นที่
-	-	S-002	014

อาคาร ศาลา ขนาดกลาง 3x6 ม. (ภาคอีสาน)

ข้อกำหนดทั่วไปทางวิศวกรรมโครงสร้าง 2

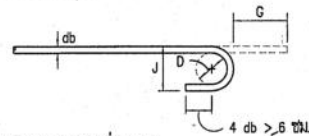
เหล็กเสริมคอนกรีต

ก. กำลังของเหล็กเสริม

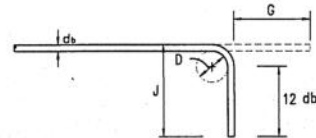
กำลังกลางของเหล็กเส้นกลม (SR24) $f_y = 2,400 \text{ กก./ซม.}^2$

กำลังกลางของเหล็กข้อย้อย (SD40) $f_y = 4,000 \text{ กก./ซม.}^2$

ข. ขอบของเหล็กเสริม



ของ 180° หรือตัวขวาง



ของ 90° หรือมุมฉาก

ของที่ปลาย

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่สิ้นสุดของบาร์ติด

D = 6 db สำหรับเหล็กเส้นขนาด 6 มม. ถึง 25 มม.

ขนาดของเหล็กเส้น	D (ซม.)	ของ 180°		ของ 90°	
		G(ซม.)	J(ซม.)	G(ซม.)	J(ซม.)
RB9	5.5	11	7.3	12	15
DB10	6.0	12	8.0	13	16
DB12	7.5	13	9.9	16	20
DB16	10.0	16	13.2	21	26
DB20	12.0	19	16.0	28	32
DB25	15.0	24	20.0	32	40

ค. ความยาวขึงและระยะห่างของเหล็กเสริม (ซม.)

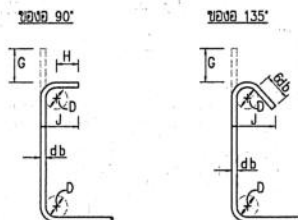
เหล็กเส้น	ความยาวขึง				ความยาวขึง			
	เหล็กเสริมรับแรงดึง	เหล็กเสริมรับแรงอัด	เหล็กเส้นงอ	เหล็กเสริมรับแรงอัด	เหล็กเสริมรับแรงดึง	เหล็กเสริมรับแรงอัด	เหล็กเสริมรับแรงดึงในเสา	เหล็กเสริมรับแรงอัดในเสา
DB10	30	40	20	20	40	30	40	30
DB12	35	50	25	25	50	35	50	35
DB16	50	65	30	30	65	50	65	50
DB20	60	80	40	40	80	60	80	80
DB25	100	130	50	50	130	75	130	75

หมายเหตุ -วิธีต่าง ๆ ที่แสดงในแบบโครงสร้างให้เป็นแนวทาง นอกจากรูปแบบอื่น ๆ

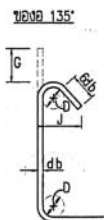
-รายการที่ไม่ได้กำหนดไว้แบบ หรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจนคือแสดงไว้ชัดเจนกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้าง

ให้ดำเนินการตามดุลยพินิจของสำนักสำรวจและออกแบบ

ของสำหรับเหล็กดัดและเหล็กดัด



D = 4 db สำหรับ RB6-DB16



H = 6 db สำหรับ RB6-DB16

H = 12 db สำหรับ DB20 และ DB25

ขนาดของเหล็กเส้น	D (ซม.)	ของ 90°		ของ 135°	
		G(ซม.)	J(ซม.)	G(ซม.)	J(ซม.)
RB6	2.5	4	6	5	4.5
RB9	3.5	6	8	7	6.5
DB10	4.0	7	9	8	7.5
DB12	5.0	8	11	10	9.0
DB16	6.5	10	15	13	12.0
DB20	12.0	28	32.0	18	17.0
DB25	15.0	32	40.0	23	21.0

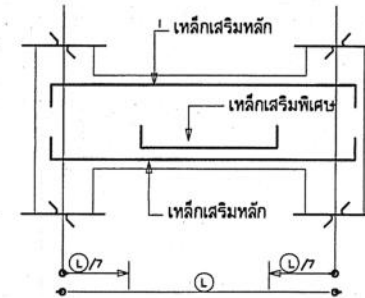
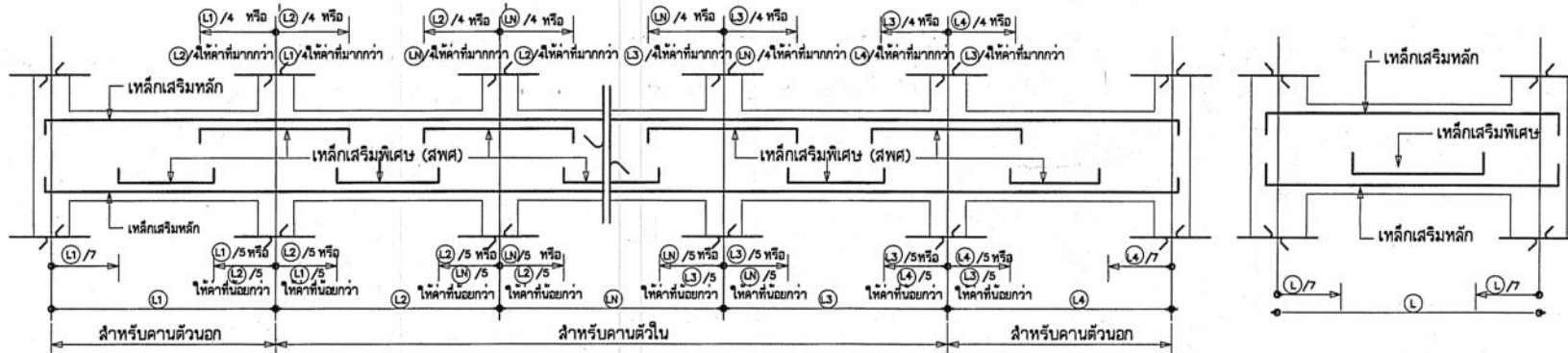
กรมทางหลวง

เขียน อมร	คิด อมร	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	16, 9, 13
เห็นชอบ	ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ	17, 9, 63
อนุญาต	แทนอธิบดี	

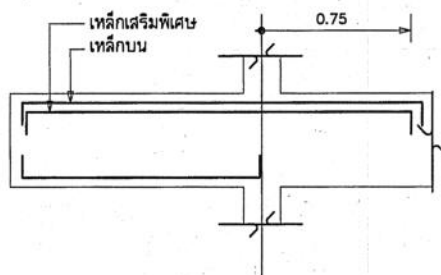
ข้อกำหนดทั่วไปทางวิศวกรรมโครงสร้าง 3

สำนักสำรวจและออกแบบ

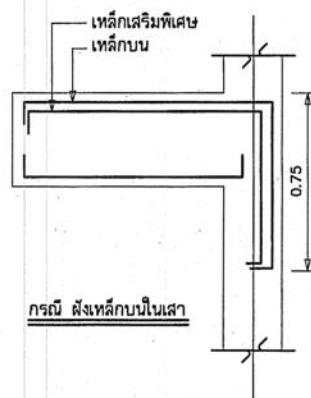
สำนักทางหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผ่นที่
-	-	S-003	015
อาคาร ศาลา ขนาดกลาง 3x6 ม. (ภาคอีสาน)			
ข้อกำหนดทั่วไปทางวิศวกรรมโครงสร้าง 3			



มาตรฐานการเสริมเหล็กคานทั่วไป

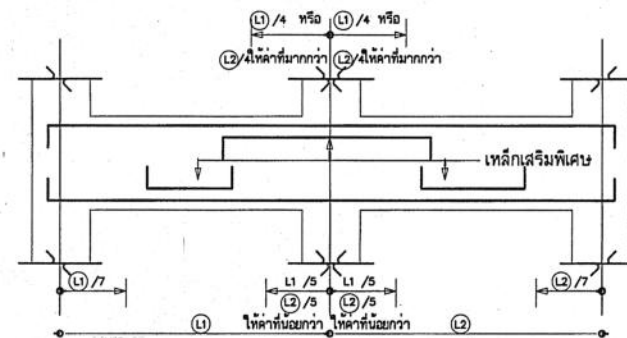


กรณี ฟังเหล็กบนไว้ในคานที่ติดกัน



กรณี ฟังเหล็กบนในเสา

มาตรฐานการเสริมเหล็กคานยื่น



กรมทางหลวง

เขียน อมร	คิด อมร	ทวน
ออกแบบ อนุ	ตรวจ อนุ	
เห็นชอบ	ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ	16, 9, 63
อนุญาต	แทนอธิบดี	17, 9, 63

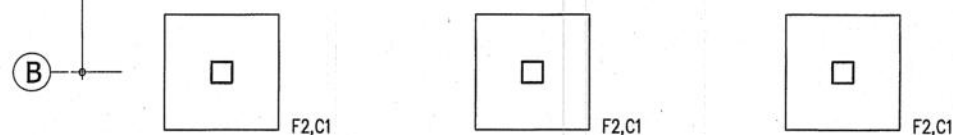
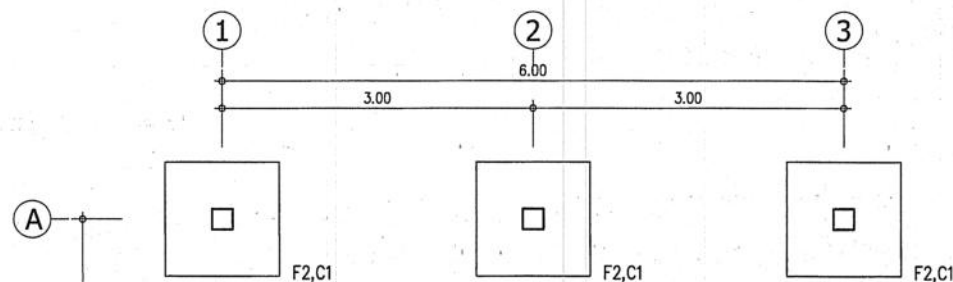
สำนักสำรวจและออกแบบ

สำนักทางหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผนที่
-	-	S-004	016

อาคาร ศาลา ขนาดกลาง 3x6 ม. (ภาคอีสาน)

แปลนฐานราก, เสา, ตอม่อ

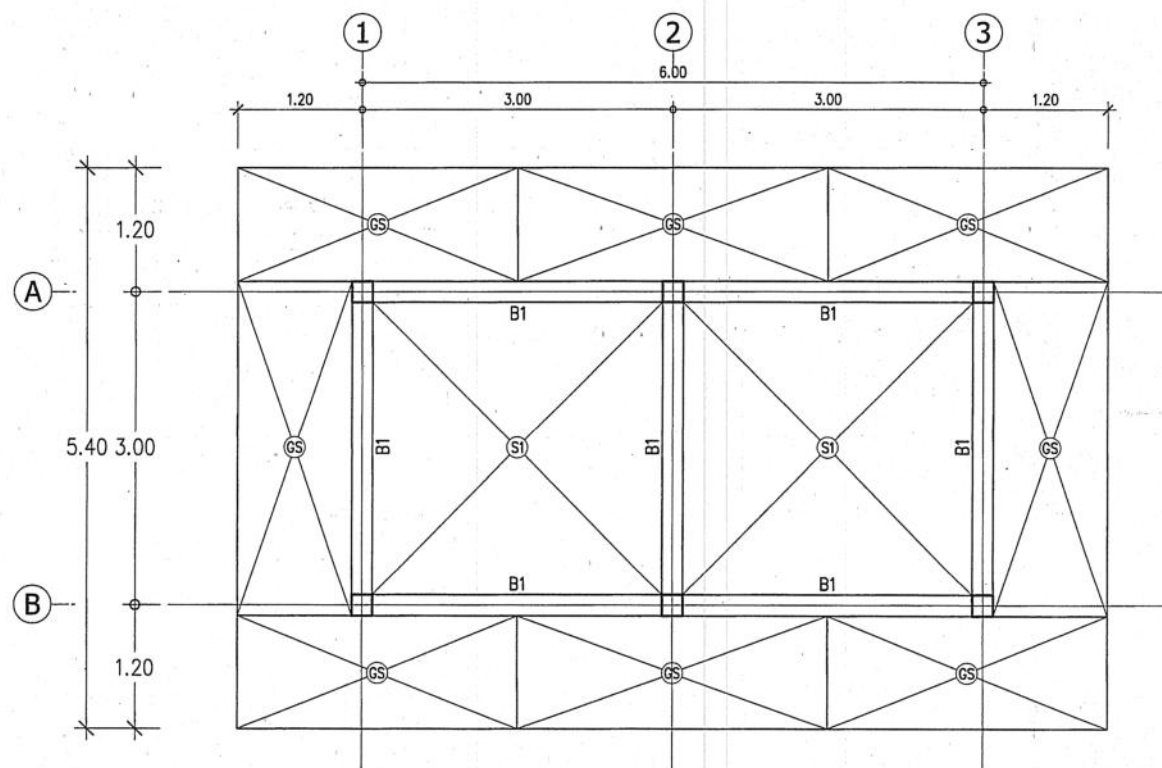
แปลนคานาคอนกรีตพื้น



แปลนฐานราก, เสา, ตอม่อ

มาตราส่วน

1:50



แปลนคานาคอนกรีตพื้น

มาตราส่วน

1:50

กรมทางหลวง

เขียน อมร	คิด อมร	ทวน
ออกแบบ อมร	ตรวจ อมร	18/9/13
เห็นชอบ	ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ	17/9/13
อนุญาต	แทนอธิบดี	

สำนักสำรวจและออกแบบ

เส้นทางหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผ่นที่
-	-	S-005	017

อาคาร ศาลา ขนาดกลาง 3x6 ม. (ภาคอีสาน)

แปลนคานอะเส

แปลนโครงสร้างหลังคาชั้นล่าง

แปลนคานอะเส

มาตราส่วน 1:50

รายละเอียด

RB1 - เหล็ก 2C-125x50x20x2.3 mm.

CX - เหล็ก 2C-125x50x20x2.3 mm.

รายละเอียด

จันทันเหล็ก C-100x50x20x2.3 mm. @ 1.00 m.

ตะแคงเหล็ก 2C-100x50x20x2.3 mm.

อกไก่เหล็ก 2C-125x50x20x2.3 mm.

แปเหล็ก C-75x45x15x2.3 mm. @ 0.75 m.

วัสดุ

วัสดุ Mettal Sheet ลอนสเปน ทน 0.35 มม. สีเขียวรีด บรเวณ

กรุผนังหนา 5 มม. พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งหลังคา ตามมาตรฐานผู้ผลิต

เชิงชายสกรูทูด 6" / ไม้ขัดเชิงชายสกรูทูด 4"

แปลนโครงสร้างหลังคาชั้นล่าง

มาตราส่วน

1:50

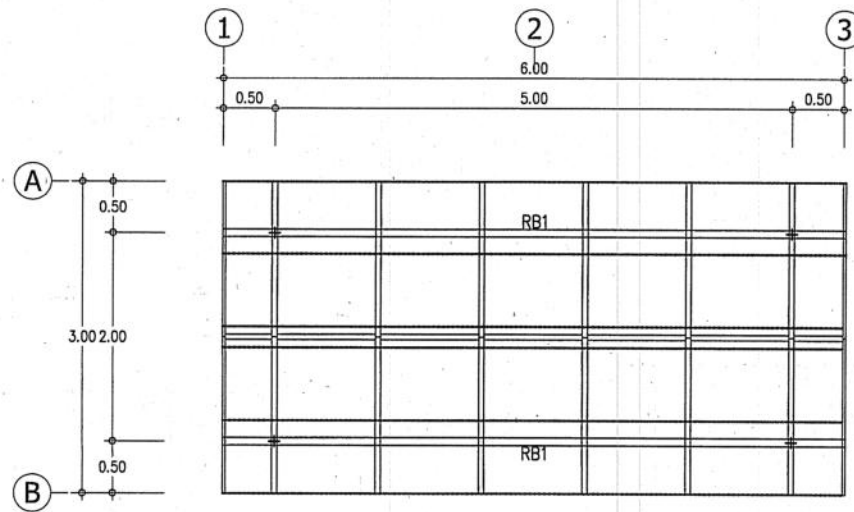
กรมทางหลวง

เขียน อมร	คิด อมร	ทวน
ออกแบบ	ตรวจสอบ	ตรวจ
เห็นชอบ	ผู้อนุมัติ	16/9/63
อนุญาต	แทนอธิบดี	17/9/63

สำนักสำรวจและออกแบบ

สำนักงานหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผ่นที่
-	-	S-006	018

อาคาร ศาลา ขนาดกลาง 3x6 ม. (ภาคอีสาน)
แปลนโครงสร้างหลังคาชั้นบน



รายละเอียด

RB1 - เหล็ก 2C-125x50x20x2.3 mm.

CX - เหล็ก 2C-125x50x20x2.3 mm.

รายละเอียด

จันทันเหล็ก C-100x50x20x2.3 mm. @ 1.00 m.

ตะแคงเหล็ก 2C-100x50x20x2.3 mm.

อกไก่เหล็ก 2C-125x50x20x2.3 mm.

แปเหล็ก C-75x45x15x2.3 mm. @ 0.75 m.

วัสดุ

วัสดุ Metal Sheet ลอนสเปน ทน 0.35 มม. สีเอนซ์รีล บราวน

กรรมวิธี 5 มม. พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งหลังคา ตามมาตรฐานผู้ผลิต

เชิงชายสกรู 6" / ไม่ปิดเชิงชายสกรู 4"

แปลนโครงสร้างหลังคาชั้นบน

มาตราส่วน

1:50

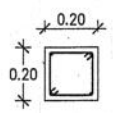
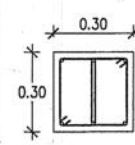
กรมทางหลวง

เขียน อมร	คิด อมร	ทวน
ออกแบบ <i>[Signature]</i>	ตรวจ <i>[Signature]</i>	
เห็นชอบ	54-1	26/9/63
อนุญาต	<i>[Signature]</i>	17/9/63
	แทนอธิบดี	

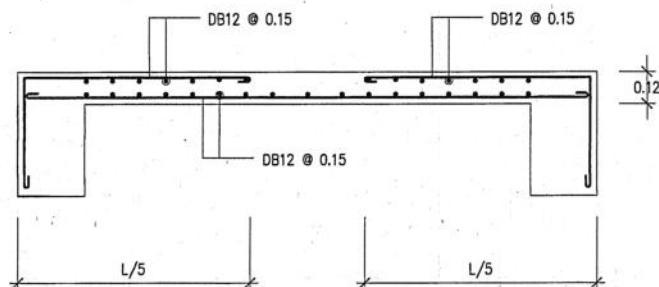
สำนักสำรวจและออกแบบ

สำนักทางหลวงที่	รหัสควบคุม	แบบที่	แผ่นที่
-	-	S-008	020

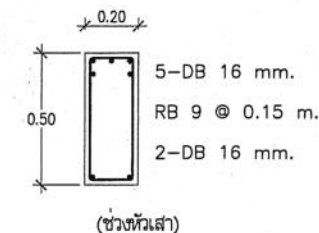
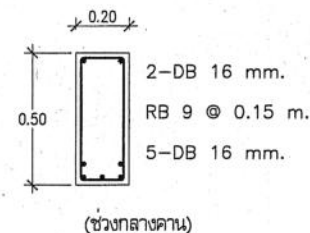
อาคาร ศาลา ขนาดกลาง 3x6 ม. (ภาคอีสาน)
แบบขยายโครงสร้าง

SCALE	1:20	C-1
FLOOR 1 - ROOF		 4-DB 16 mm. ST-Ø9 @ 0.15 m.
FOOTING - FLOOR 1		 6-DB 16 mm. ST-Ø9 @ 0.15 m.

แบบขยายเสา C1
มาตราส่วน 1:20

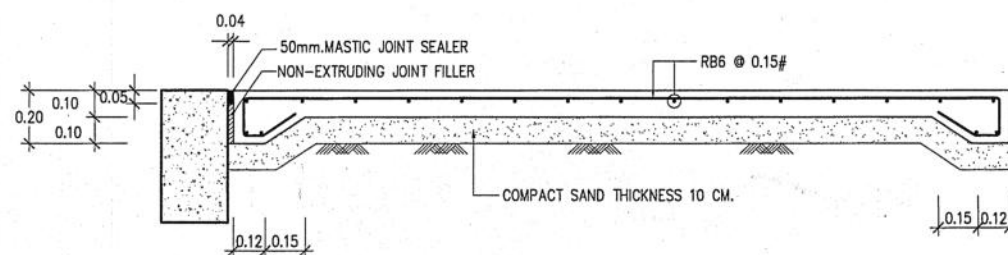


แบบขยายพื้น S
มาตราส่วน 1:20



B1

แบบขยายคาน B1
มาตราส่วน 1:20



แบบขยายพื้น GS
มาตราส่วน 1:20

กรมทางหลวง

เขียน อดิ	คิด อดิ	ทาน
ออกแบบ	ตรวจสอบ	ตรวจ
เห็นชอบ	ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ	16/9/63
อนุญาต	แทนอธิบดี	17/9/63