



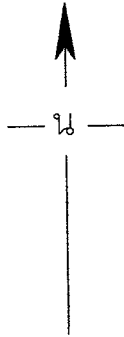
องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อทอง

โครงการ : ก่อสร้างถนน คสล. สายทับเจ๊ก 1 (ช่วงที่ 4)

สถานที่ก่อสร้าง : ม.9 ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี

แบบเลขที่ ๑/2564

งบประมาณปี 2564



STAY +0.000 กม.

จุดสิ้นสุดโครงการ N 13.27201 E 101.46618

STAY +0.123 กม.

วางท่อ คสล. ๘ 1.00ม. จำนวน 10 ท่อน

จุดเริ่มต้นโครงการ N 13.27331 E 101.47072

STAY +0.304 กม.



แผนที่ผังแบบ

Scale NTS.

ขอบเขตการดำเนินงาน

- ก่อสร้างถนน คสล. กว้าง 5 เมตร ยาว 304 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ดำเนินการไม่น้อยกว่า 1,520 ตารางเมตร
- งานวางท่อ คสล. ขนาด ๘ 1.00ม. จำนวน 10 ท่อน ตามแบบแปลน
- ไหล่ทางลูกรัง ช้างละ 0.50 เมตร
- ติดตั้งป้ายโครงการ จำนวน 1 ป้าย รายละเอียดตามแบบแปลน



โครงการ

ก่อสร้างถนน คสล.

สายทับเจ๊ก 1 (ช่วงที่ 4)

สถานที่ก่อสร้าง

ม. ๑ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง
จังหวัดชลบุรี

สำรวจ-ออกแบบ

นายพิชิต เหล่าจิราวุฒินันท์
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ตรวจสอบ

นายบุญฤทธิ์ ดำเนินชีวิตกิจ
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางวรินต์ภรณ์ นารีรัตนวิทยา
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อทอง

อนุมัติ

นายศุภชัย อารอาณวัตร
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อทอง

เลขที่แบบ

แผ่นที่ 2

6



ตารางแสดงค่าลาดคันทาง(BACK SLOPE)และ

ลาดถมคันทาง(SIDE SLOPE)

ความสูงการตัด หรือ ถม (เมตร)	ดิน		หินผุ		หินแข็ง	
	ตัด	ถม	ตัด	ถม	ตัด	ถม
0.00 - 3.00	2:1	2:1	1:1	1.5:1	0.25:1	1:1

หมายเหตุ

- อัตราส่วนในตารางเป็นแนวราบ : แนวตั้ง
- ในกรณีที่มีการถมหรือการตัด สูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ตามรูปตัดมาตรฐานทางที่ถมสูง หรือ ตัดลึกมาก ตามแบบ ทช.-2-501/45

รายการประกอบแบบ

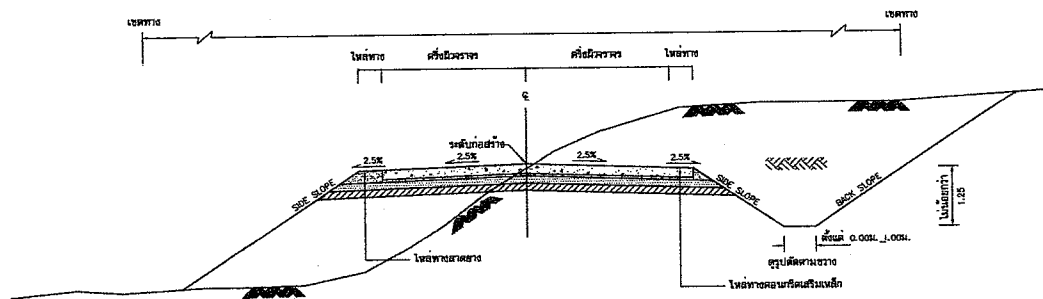
1. คุณสมบัติของวัสดุ นอกจากที่ระบุในแบบให้ขึ้นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้าง มทช.201 ถึง มทช.233 เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
2. จำนวนชั้นบดอัดไม่น้อยขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
3. ส่วน ' ก ' ให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างโครงการ
4. ส่วน ' ข ' กว้างพอดีที่เครื่องจักรบดอัดดินสามารถทำงานได้
5. มิติต่างที่กำหนดเป็นเมตรนอกจากที่ระบุเป็นอย่างอื่น
6. วัสดุทรายหยาบที่ใช้จะต้องเป็นวัสดุจำพวก NON PLASTIC มีขนาดเม็ดโตสุดไม่เกิน 3/8" และมีส่วนผ่านตะแกรงเบอร์ 200 ไม่น้อยร้อยละ 10

ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้น โครงสร้างคันทาง

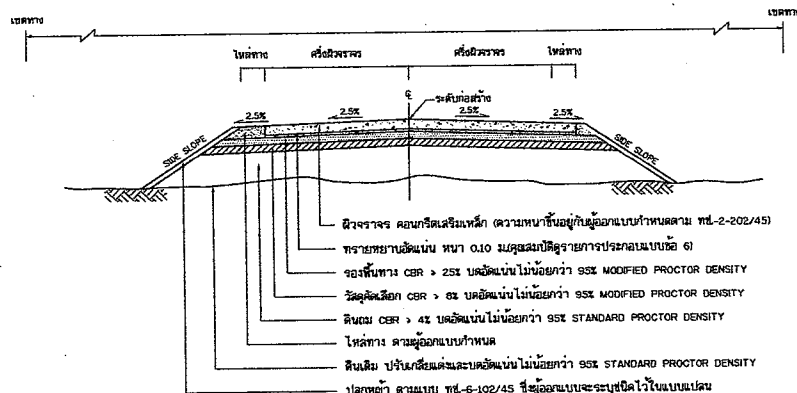
ผิวทาง คสล. (เมตร)	ดินเดิมหรือคันทาง (CBR)	วัสดุคัดเลือก (เมตร)	วัสดุรองพื้นทาง (เมตร)	คำแนะนำปริมาณ การจราจรต่อวัน
0.15	4 %	0.20	0.20	ADT = 250
0.18	4 %	0.20	0.20	ADT =251-500
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	-	0.20	
0.20	4 %	0.20	0.20	ADT =500-1000
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	-	0.20	

หมายเหตุ

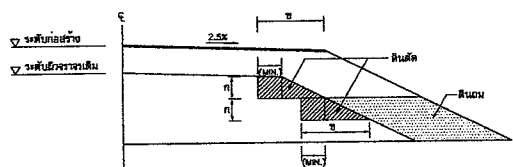
1. กรณีดินเดิมหรือคันทางมีค่า CBR < 4% ต้องออกแบบโครงสร้างคันทางเป็นพิเศษ
2. วัสดุที่ใช้ทำคันทางจะต้องมีค่า CBR ไม่น้อยกว่า CBR ของดินเดิม และไม่ต่ำกว่า 4%
3. ความหนาของชั้นโครงสร้างทาง ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดในแต่ละสายทาง
4. ระยะเวลาออกแบบ 15 ปี ที่น้ำหนักรถบรรทุก 25 ตัน/รถ 10 ล้อ 3 เหล่า
5. หากมีปริมาณการจราจรมากกว่า 3,000 คันต่อวัน อาจให้มีการพิจารณาใช้ชั้นพื้นทางหินคลุกและ/หรือเพิ่มความหนาผิวทาง คสล.เพื่อเพิ่มศักยภาพการรับน้ำหนักบรรทุกของถนน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ออกแบบ
6. แบบถนนคอนกรีต (ประเภทที่ 1 ชั้นรองพื้นทางลูกรัง) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทช. -2-201 (1)/45 แก้ไขครั้งที่ 1 ของกรมทางหลวง



รูปตัดตามขวางแสดงคันดินตัดและคันถม
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัดแสดง โครงสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและคุณสมบัติวัสดุ
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัดการก่อสร้างลาดคันทางบนดินเดิม

ตามัด ได้แก่ (ตามัดดิน, ตามัดหินผุ, ตามัดหินแข็ง และตามัดอื่น ๆ)

โครงการ
ก่อสร้างถนน คสล.
สายทับแจ็ก 1 (ช่วงที่ 4)

สถานที่ก่อสร้าง
ม. 9 ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง
จังหวัดชลบุรี

สำรวจ-ออกแบบ
นายพิชิต เหล่าจิราวุฒิมัน
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ตรวจสอบ
นายบุญฤทธิ์ คำนิยมนิติกิจ
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
นางวรัญฉัตร นาวีรัตนวิทยา
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อทอง

อนุมัติ
นายศุภชัย อารานวัตร
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อทอง

เลขที่แบบ
แผ่นที่ 3
6



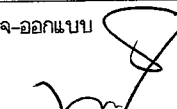
โครงการ

ก่อสร้างถนน คสล.
สายทับเจ๊ก 1 (ช่วงที่ 4)

สถานที่ก่อสร้าง

ม. 9 ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง
จังหวัดชลบุรี

สำรวจ-ออกแบบ



นายพิเชิด เหล่าจิราวุฒินันท์
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ตรวจสอบ



นายบุญฤทธิ์ ต้าเนิฐิตติง
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ



นางวรินต์ภรณ์ นารีรัตนวิทยา
ปลัดกองช่างบริหารส่วนตำบลบ่อทอง

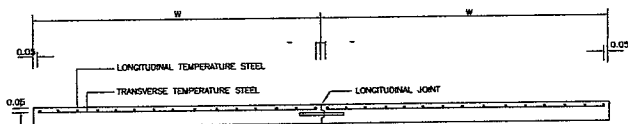
อนุมัติ



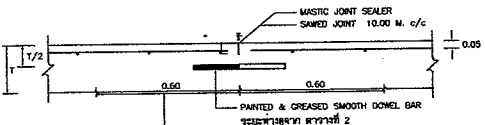
นายศุภกษัย อารานนวิตร
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อทอง

เลขที่แบบ

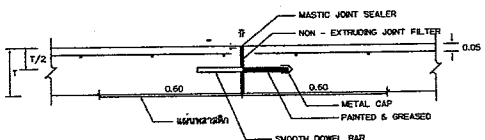
แผ่นที่ 4



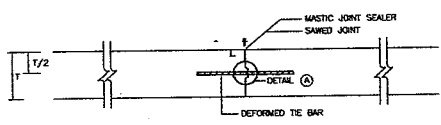
รูปตัดตามขวางผิวจราจร คสล.



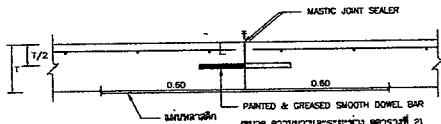
CONTRACTION JOINT



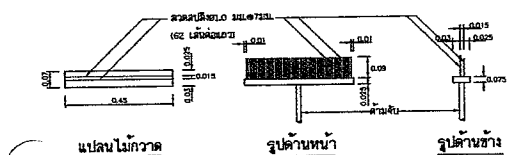
EXPANSION JOINT



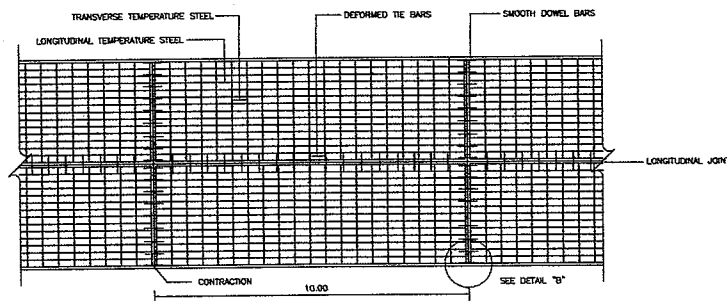
LONGITUDINAL JOINT



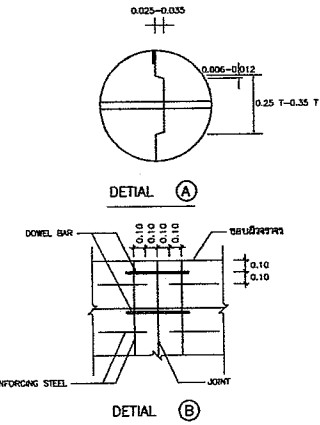
CONSTRUCTION JOINT



แบบไม่มีท้าว
แบบขยายไม่ท้าวลากผิวพื้น คสล.
รูปด้านหน้า
รูปด้านข้าง



แปลนแสดงการเสริมเหล็กถนน ค.ส.ล.



ตาราง 2 TIE BAR / DOWEL BAR

SLAB THICKNESS (cm.)	TIE BAR/DOWEL BAR	STEEL TYPE	DAIMETER (mm.)	LENGHT (cm.)	SPACING (cm.)
ALL	TIE BAR	DB	12	50	50
0.15	DOWEL BAR	RB	19	50	30
0.18	DOWEL BAR	RB	19	50	30
0.20	DOWEL BAR	RB	25	50	30
0.25	DOWEL BAR	RB	25	50	20

การเตรียมร่องคอนกรีตสำหรับหยอดขยายแนว

1. ให้ทำการเป่าร่องคอนกรีตให้สะอาดด้วยเครื่องเป่าลมให้ปราศจากฝุ่นละอองและสิ่งสกปรก และ ร่องคอนกรีตจะต้องแห้งสนิทด้วย
2. ให้ทำการเตรียมด้วยร่องพื้น PRIMER ที่ใช้โดยเฉพาะสำหรับขยายแนวโดยทาสีด้วยแปรงหรือใช้เครื่องพ่นก็ได้แล้วทิ้งไว้ให้แห้ง จึงทำการหยอดขยายแนวที่โดมให้สะอาดให้ถูกตามวิธีที่ได้กำหนดไว้
3. ให้ทำการติดตั้งและหยอด JOINT แบบต่างๆโดยพื้นที่ที่สามารถจะกระทำได้
4. การหยอดขยายที่ JOINT จะต้องทำการหยอดด้วยเครื่องหยอด

หมายเหตุ

1. ผิวจราจรคอนกรีต ให้ใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตตัวอย่างรูปลูกบาศก์ 15x15x15 ซม. อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 350 กก./ซม.²
2. EXPANSION JOINT จะก่อสร้างทุกกระยะ 90-120 เมตร ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับชนิดของนายช่างโครงการ
3. MASTIC JOINT SEALER ให้ใช้ตามมาตรฐาน AASHTO M. 173-60(1974), ASTM. D. 190-74
4. JOINT FILLER ให้ใช้ตาม AASHTO M. 153-70, ASTM. 1753-67(1973)
5. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ WIRE MESH (มอก. 737) แทนเหล็กเส้นตามตารางที่ 1 ได้โดยผู้รับจ้างจะต้องแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนดำเนินการและในกรณีที่มีการต่อทาบ WIRE MESH ระยะการต่อทาบจะต้องไม่น้อยกว่า 5 ซม. ทั้งนี้ พื้นที่หน้าตัดเหล็กเส้นที่ใช้อย่างน้อยจะต้องไม่น้อยกว่า MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ที่ระบุไว้ในตารางที่ 1
6. เหล็กเสริมให้ใช้เหล็กเสริมมาตรฐาน มอก.20-2527 และ มอก.24-2527
7. วิธีตัดไม้ให้กำหนดแบบขึ้น ให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
8. มีดีเป็น 'ไมตร' ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
9. รอยต่อในคอนกรีตยกเว้น EXPANSION JOINT ให้ทำรอยต่อด้วยเครื่องเข้าร่องคอนกรีต
10. การทาสีคอนกรีตให้ใช้ CONCRETE PAVER ในกรณีที่มีจำเป็นต้องทาสีคอนกรีตด้วยแรงดันให้คอนกรีตได้เฉพาะช่วงที่เว้นไว้นี้ยาววัดคือไม่เกิน 30 เมตร
11. การทำผิวหน้าให้หยาบ ให้ทำโดยลากปรังกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งอย่างสม่ำเสมอ และให้เหลือมก้นโดยร่องที่เกิดจะต้องไม่เกิน 2 มม.



โครงการ

ก่อสร้างถนน คสล.
สายทับเหล็ก 1 (ช่วงที่ 4)

สถานที่ก่อสร้าง

ม. 9 ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง
จังหวัดชลบุรี

สำรวจ-ออกแบบ

นายพิเชิด เหล่าจิราวุฒินันท์
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ตรวจสอบ

นายบุญฤทธิ์ คำเนิมวิจิตรกิจ
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

นางวรินทร์ศรภรณ์ นาวิรัตน์วิทยา
ปลัดกองจัดการบริหารส่วนตำบลบ่อทอง

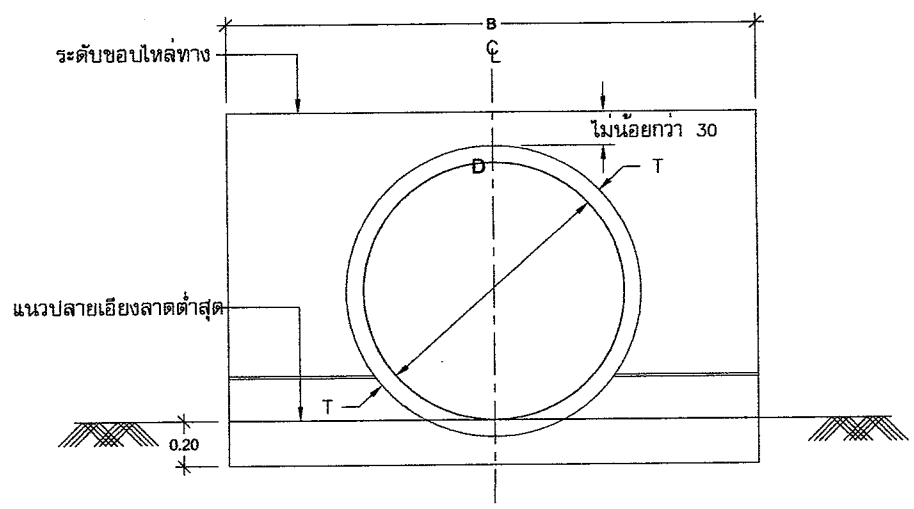
อนุมัติ

นายศุภชัย สารานวัตร
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อทอง

เลขที่แบบ

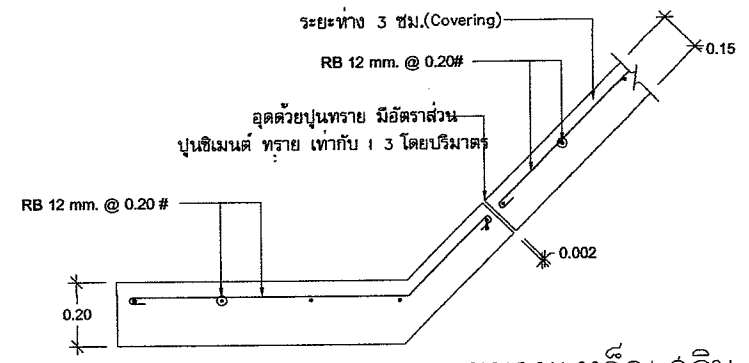
แผ่นที่ 5

6



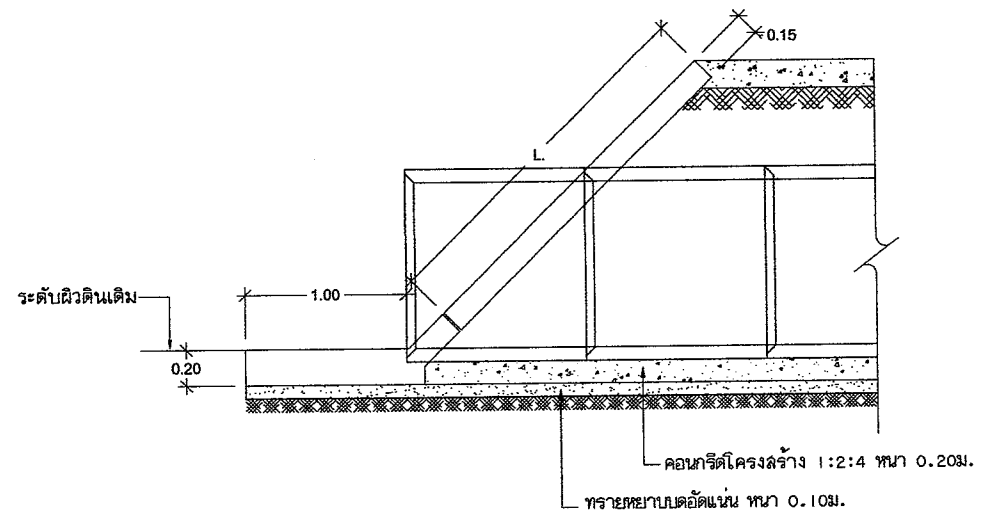
รูปตั้งปลายท่อแบบแฉกเดี่ยว

SCALE NTS.



ขยายเหล็กเสริม

SCALE NTS.



รูปด้านข้างทั่วไป

SCALE NTS.

ตารางแสดงขนาดต่างๆของกำแพง คสล. กั้นน้ำเซาะที่ปลายท่อระบายน้ำ

ลักษณะท่อ	ขนาดท่อ		ท่อแฉกเดี่ยว				ท่อหลายแฉก				หมายเหตุ
	D (ซม.)	T (ซม.)	e	B	L	e	X2		X3		
							B	L	B	L	
ชนิดวาง	100	11.0	30	242	282	30	414	282	586	282	

หมายเหตุ กำหนดให้ $\theta = 30^\circ$ เป็นมุมที่กำแพง คสล. กั้นน้ำเซาะเอียงกับแนวราบ และ x_2, x_3 เป็นจำนวนการเรียงท่อ

