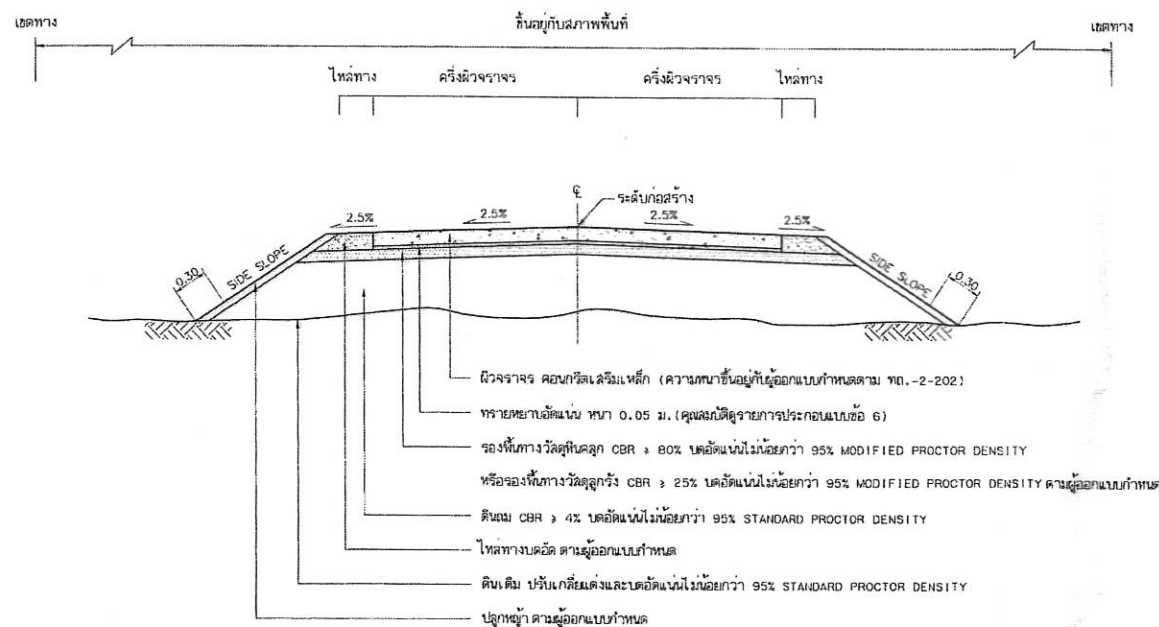
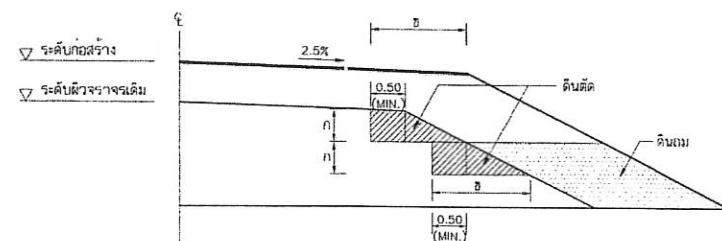


รูปตัดตามขวางแล้งดินคัตและดินถม



รูปตัดแล้งดินโครงสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและคุณสมบัติวัสดุ



รูปตัดการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิม

งานตัด ได้แก่ (งานตัดดิน, งานตัดหิน, งานตัดหินแข็ง และงานตัดอื่น ๆ)

### ตารางแล้งค่าลาดคันทาง (BACK SLOPE) และลาดคันทาง (SIDE SLOPE)

ความสูงการตัด หรือถม (เมตร)	ดิน		หิน		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

- อัตราส่วนในตารางเป็นแบบรวม : แนวตั้ง
  - ในการตัดหรือการถม สูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ตามระดับมาตรฐาน
  - ถ้าไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบร่างตัดขวาง
  - ค่า BACK SLOPE และ SIDE SLOPE ให้ใช้ตามตารางนี้
- รายการประกอบแบบ
- คุณสมบัติของวัสดุ ให้เป็นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
  - จำนวนชั้นในแบบร่างขึ้นอยู่กับความสูงของคันทาง
  - ส่วน ก \* ให้ดูในรายละเอียดของนายช่างโครงการ
  - ส่วน ข \* กว้างหน้าตัดที่เครื่องจักรตัดดินสามารถทำงานได้
  - มิติต่างที่กำหนดเป็น เมตร นอกจากระยะเป็นเมตรอื่น ๆ
  - วัสดุทรายหยาบที่ใช้จะต้องเป็นวัสดุจาก NON PLASTIC มีขนาดเม็ดเฉลี่ย ไม่เกิน 3/8" และมีปริมาณตะกอนเบอร์ 200 ไม่เกินร้อยละ 10

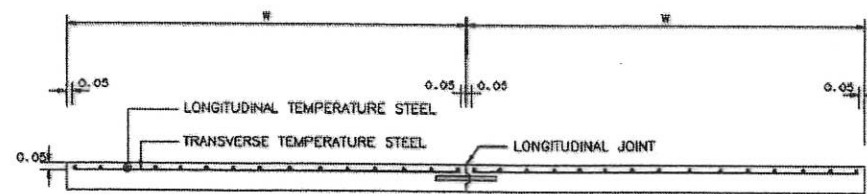
### ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างคันทาง

ผิวทาง คสล. ( เมตร )	ดิน เล็กหรือคันทาง ( CBR )	วัสดุตัดเลือก ( เมตร )	วัสดุรองพื้นทาง ( เมตร )	คำแนะนำปริมาณการจราจรต่อวัน
0.15	4 %	—	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=501-1,000
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	—	0.20	
0.23	4 %	0.20	0.20	ADT=1,001-1,500
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	—	0.20	
0.25	4 %	0.20	0.20	ADT=1,501-3,000
	6 %	0.10	0.20	
	8 %	—	0.20	

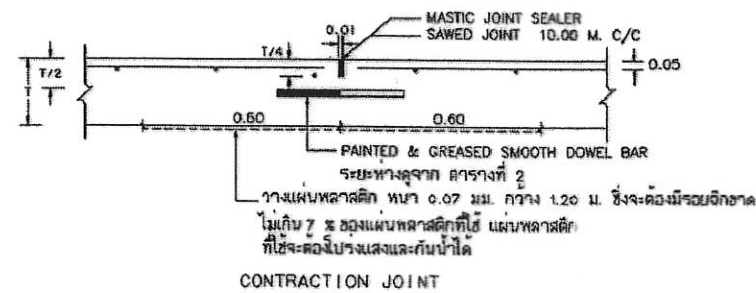
### หมายเหตุ

- กรณีดินเดิมหรือคันทางมีค่า CBR < 4% ต้องออกแบบโครงสร้างคันทางเป็นพิเศษ
- วัสดุที่ใช้ทำคันทางจะต้องมีค่า CBR ไม่ต่ำกว่า CBR ของดินเดิม และไม่น้อยกว่า 4%
- ความหนาของชั้นโครงสร้างคันทาง ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดในแต่ละลายทาง
- ระยะเวลาออกแบบ 15 ปี ที่น้ำหนักบรรทุก 25 ตัน (แฉก 10 ล้อ 3 เหล็ก)

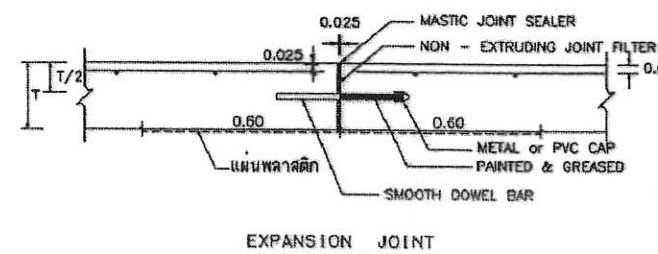
กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดอุทัยธานี			
แบบ	แบบมาตรฐานงานทาง	ลายเซ็น	ลายเซ็น
แล้งแบบ	ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	ลายเซ็น	ลายเซ็น
เลขที่แบบ	อบจ.อุ.ร.2-0.001	ว/ค/ป	ว/ค/ป
แผ่นที่	2	จำนวน	2 แผ่น



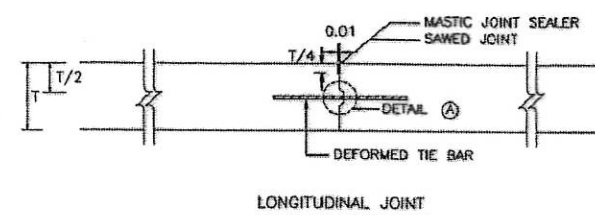
รูปตัดตามขวางผิวจราจร ค.ส.ล.



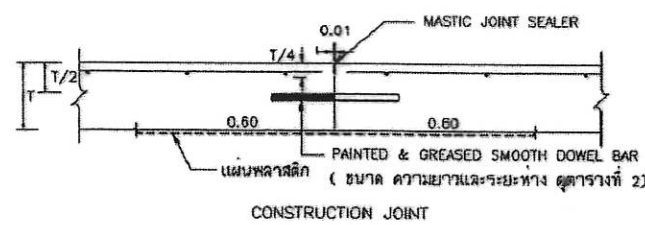
CONTRACTION JOINT



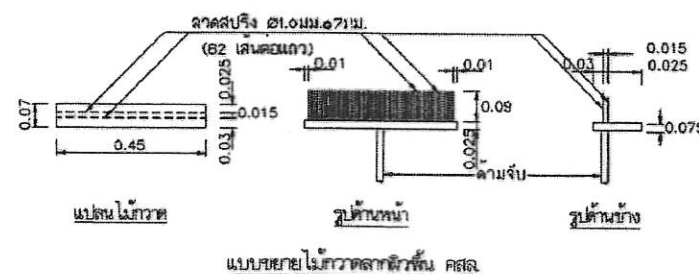
EXPANSION JOINT



LONGITUDINAL JOINT



CONSTRUCTION JOINT

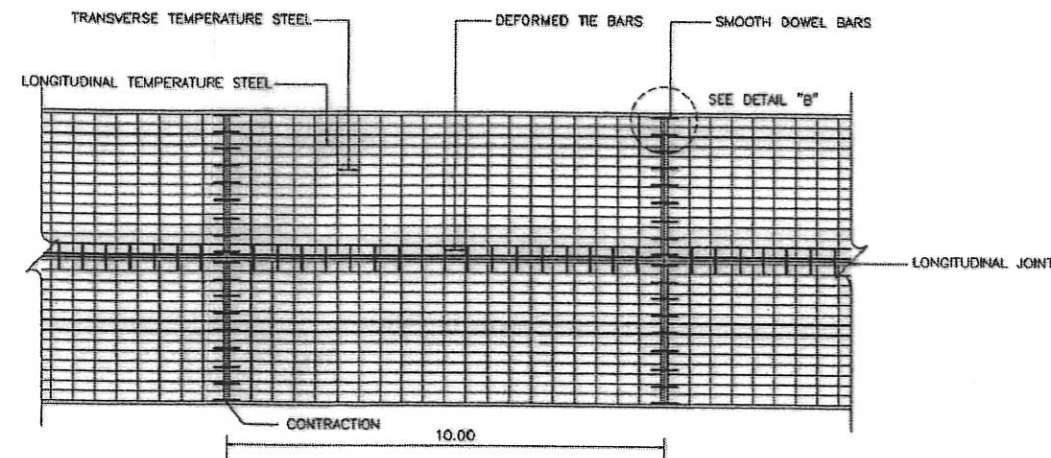


แบบยก

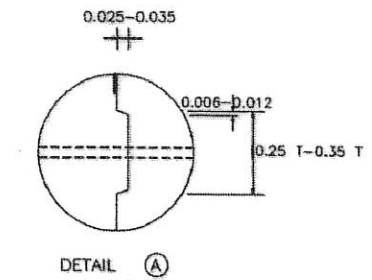
รูปด้านหน้า

รูปด้านข้าง

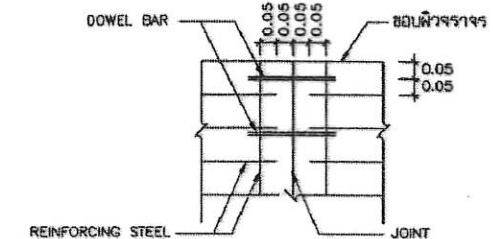
แบบขยายไม้กวาดตามผิวพื้น ค.ส.ล.



แบบแสดงการเสริมเหล็กถนน ค.ส.ล.



DETAIL A



DETAIL B

ตารางที่ 1. TEMPERATURE STEEL

SLAB THICKNESS ( CM. )	LONGITUDINAL REINFORCEMENT		LANE WIDTH ( M )	TRANSVERSE REINFORCEMENT	
	เหล็กเส้นกลม SR24 ( $f_y=1,200$ ksc) DIAMETER/SPACING	STEEL AREA ( $Sq. mm/m$ )		เหล็กเส้นกลม SR24 ( $f_y=1,200$ ksc) DIAMETER/SPACING	MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ( $f_y=2,750$ ksc) ( $Sq. mm/m$ )
15	9mm. @ 0.20m.	227	< 2.50	6mm. @ 0.25m.	113
			3.00	6mm. @ 0.20m.	141
			3.50	6mm. @ 0.18m.	157
			4.00	6mm. @ 0.15m.	188
18	9mm. @ 0.23m.	277	< 2.50	6mm. @ 0.20m.	141
			3.00	6mm. @ 0.18m.	157
			3.50	6mm. @ 0.15m.	188
			4.00	6mm. @ 0.13m.	217
20	9mm. @ 0.20m.	318	< 2.50	6mm. @ 0.18m.	157
			3.00	6mm. @ 0.15m.	188
			3.50	6mm. @ 0.13m.	217
			4.00	6mm. @ 0.10m.	283
23	9mm. @ 0.18m.	353	< 2.50	9mm. @ 0.30m.	167
			3.00	9mm. @ 0.30m.	212
			3.50	9mm. @ 0.25m.	254
			4.00	9mm. @ 0.23m.	277
25	9mm. @ 0.15m.	424	< 2.50	9mm. @ 0.35m.	182
			3.00	9mm. @ 0.25m.	254
			3.50	9mm. @ 0.23m.	277
			4.00	9mm. @ 0.20m.	318

ตารางที่ 2 TIE BARS/DOWEL BARS

SLAB THICKNESS ( CM. )	TIE BARS/DOWEL BARS	STEEL TYPE	DIMETER ( mm. )	LENGTH ( CM. )	SPACING ( CM. )
ALL	TIE BARS	DB	12	50	50
15	DOWEL BARS	RB	12	50	30
18	DOWEL BARS	RB	19	50	30
20	DOWEL BARS	RB	25	50	30
23	DOWEL BARS	RB	25	50	25
25	DOWEL BARS	RB	25	50	20

รายการประกอบแบบ

- ผิวจราจรคอนกรีต ให้ใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดเฉลี่ยของแท่งคอนกรีตตัวอย่างรูปลูกบาศก์  $15 \times 15 \times 15$  ซม. อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 325 กก./ตร.ซม.
- EXPANSION JOINT จะใช้เฉพาะกรณีที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างที่ฐานรากมีค้ำหรือบริเวณทางแยกที่เป็นถนนคอนกรีต
- MASTIC JOINT SEALER ให้ใช้ตามมาตรฐาน AASHTO M. 173-60 (1974), ASTM. D. 190-74
- JOINT FILLER ให้ใช้ตาม AASHTO M. 153-70, ASTM. 1753-67 (1973)
- ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ WIRE MESH (มอก. 737) แทนเหล็กเส้นตามตารางนี้ได้ ได้โดยผู้รับจ้างจะต้องแจ้งใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนดำเนินการและในการดำเนินการก่อสร้าง WIRE MESH จะมีการตรวจสอบจะต้องไม่น้อยกว่า 5 ซม. ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเลือกใช้เหล็กเส้นที่มีขนาดไม่น้อยกว่า MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ที่ระบุไว้ในตารางนี้
- เหล็กเส้นให้ใช้เหล็กเส้นมาตรฐาน มอก. 20 และ มอก. 24
- วัสดุที่ไม่ได้กำหนดในแบบให้ใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐานทางหลวงชนบท
- มีดเป็น 'เมตร' ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
- รอยต่อในคอนกรีตยกเว้น EXPANSION JOINT ให้ทำรอยต่อด้วยเครื่องเจาะร่องคอนกรีต
- การเทคอนกรีตให้ใช้ CONCRETE PAVER ในการเทให้เป็นร่องเทคอนกรีตด้วยแรงดันให้คอนกรีตได้เฉพาะช่วงที่เว้นไว้ยาวติดต่อกันไม่น้อยกว่า 30 เมตร
- การทำผิวหน้าให้เรียบ ให้ทำโดยลูกกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งอย่างสม่ำเสมอ และให้เหลือพื้นที่โดยรอบที่จะเกิดร่องลึกไม่เกิน 2 ซม.

หมายเหตุ

แบบการเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีตเสริมเหล็กปรับปรุงจากแบบเลขที่ กท-202/45 แก้ไขครั้งที่ 2 ของกองทางหลวงชนบท

การเตรียมร่องคอนกรีตสำหรับหยอดยางแนว

- ให้ทำการบ่มร่องคอนกรีตให้สะอาดด้วยเครื่องบ่มให้ปราศจากฝุ่นละอองและสิ่งสกปรก และ ร่องคอนกรีตจะต้องแห้งสนิทด้วย
- ให้ทำการเตรียมด้วยยางรองพื้น PRIMER ที่ใช้เฉพาะสำหรับยางแนวโดยทาด้วยแปรงหรือใช้เครื่องพ่นได้แต่อย่าปล่อยให้แห้ง จึงทำการหยอดยางแนวที่ได้เตรียมไว้ให้ล้นทุกมิตินี้ที่กำหนดไว้
- ให้ทำการตัดและหยอด JOINT แบบต่างๆโดยพื้นที่ที่สามารถจะกระทำได้
- การหยอดยางที่ JOINT จะต้องทำการหยอดด้วยเครื่องหยอด



แบบมาตรฐานงานทาง  
สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

การเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

แบบเลขที่ กท-202

แผ่นที่ 13