

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายปากนา-ช่องแคบ หมู่ที่ ๖ ตำบลครน อำเภอสวี จังหวัดชุมพร
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลครน
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร จำนวน ๕๐๐,๐๐๐.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)
๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)
 - ขนาดความกว้าง ๕.๐๐ เมตร
 - ยาว ๑๓๐.๐๐ เมตร
 - หนา ๐.๑๕ เมตร
 - ไหล่ทางหินคลุกข้างละ ๐.๕๐ เมตร
 - หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๖๕๐.๐๐ ตารางเมตร
 (รายละเอียดตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำหนด)
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๔๙๒,๙๐๑.- บาท (สี่แสนเก้าหมื่นสองพันเก้าร้อยเอ็ดบาทถ้วน)
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง จำนวน ๑ ฉบับ
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๗.๑ นายนพดล มณีรัตน์	ประธานกรรมการ
๗.๒ นางปรียากร พัฒนาสัก	กรรมการ
๗.๓ นายพงศ์ศักดิ์ เอียดพล	กรรมการ
๗.๔ นายพิชาพัฒน์ ชูนาค	กรรมการ
๗.๕ นางสาวศิริกัญญา ศุภมิตร	กรรมการ/เลขานุการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการก่อสร้าง ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายปากนา-ช่องแคบ หมู่ที่ 6
 ขนาดผิวจราจรกว้าง 5.00 เมตร ยาว 130.00 เมตร หนา 0.15 เมตร ไหล่ทางหินคลุกข้างละ 0.50 เมตร
 หรือพื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า 650.00 ตารางเมตร พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 6 ตำบลครน อำเภอสวี จังหวัดชุมพร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลครน

แบบเลขที่ ทล-2-201(1) , ทล-2-202

คำนวณราคาเมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2567

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน (บาท)	Factor F	ราคาต่อหน่วย x FF	ราคากลาง
1	งานดิน							
	1.1 งานวางป่าและชุดตอ (ขนาดเบา)	ตร.ม.	260.00	1.79	465.40	1.3822	643.27	643.27
2	งานรองพื้นทางและพื้นทาง							
	2.1 งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่	ตร.ม.	832.00	11.47	9,543.04	1.3822	13,190.38	13,190.38
	2.2 งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต	ลบ.ม.	32.50	844.43	27,443.97	1.3822	37,933.05	37,933.05
	2.3 งานไหล่ทางหินคลุก	ลบ.ม.	31.20	616.22	19,226.06	1.3822	26,574.26	26,574.26
3	งานผิวทาง							
	3.1 ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต ใช้ตะแกรงเหล็ก ø 5.0 มม. @ 0.15x0.30m.	ตร.ม.	650.00	425.36	276,485.17	1.3822	382,157.80	382,157.80
	3.2 รอยต่อเพื่อขยายตามขวาง	ม.	5.00	260.86	1,304.30	1.3822	1,802.80	1,802.80
	3.3 รอยต่อเพื่อหดตามขวาง	ม.	60.00	182.39	10,943.52	1.3822	15,126.13	15,126.13
	3.4 รอยต่อตามยาว (Longitudinal Joint)	ม.	130.00	64.30	8,359.26	1.3822	11,554.16	11,554.16
					353,770.72		TOTAL	488,981.85

ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	=	353,770.72
ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง ดอกเบี้ยเงินกู้ 7%	=	1.3848
ผลรวมค่างานก่อสร้างทาง	=	489,901.69
งานติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน 1 ป้าย	=	3,000.00
สรุปคิดเป็นราคา	=	492,901.00

ตัวอักษร (สี่แสนเก้าหมื่นสองพันเก้าร้อยเอ็ดบาทถ้วน)

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(นายนพต มณีรัตน์)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางปริยากร พัฒนาสัก)

ผู้อำนวยการกองคลัง

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายพงศ์ศักดิ์ เอียดพล)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายพิชาพัฒน์ ชูนาค)

ผู้ช่วยนายช่างโยธา

(ลงชื่อ) กรรมการ/เลขานุการ

(นางสาวศิริกัญญา ศุภมิตร)

นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท.

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

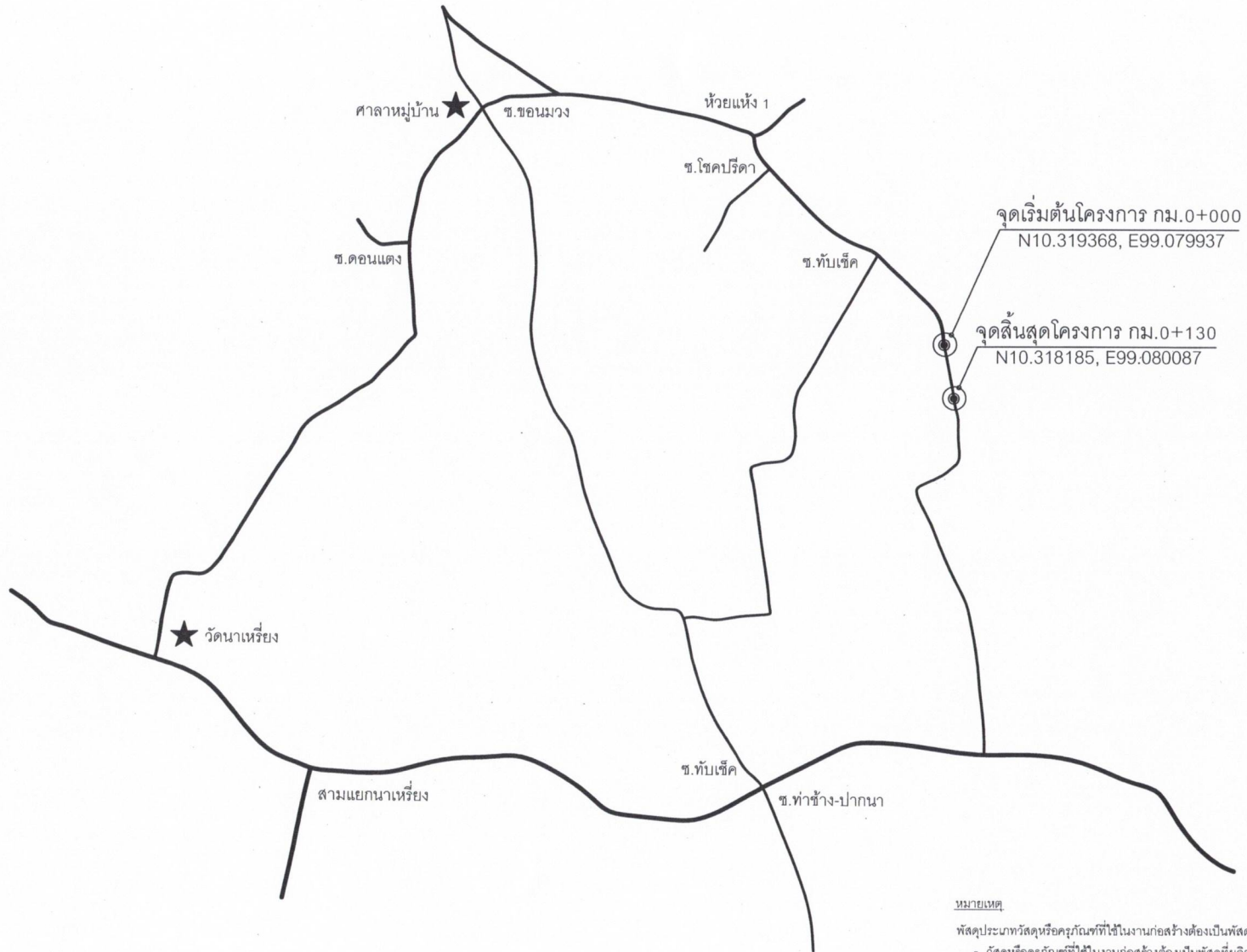
สายปากนา-ช่องแคบ หมู่ที่ 6 ต.ครน อ.สวี จ. ชุมพร

ผิวจราจรกว้าง 5.00 เมตร ระยะทาง 130.00 เมตร ความหนา 0.15 เมตร

ไหล่ทางหินคลุกข้างละ 0.50 เมตร หรือพื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า 650.00 ตารางเมตร



องค์การบริหารส่วนตำบลครน
ตำบลครน อำเภอสวี จังหวัดชุมพร



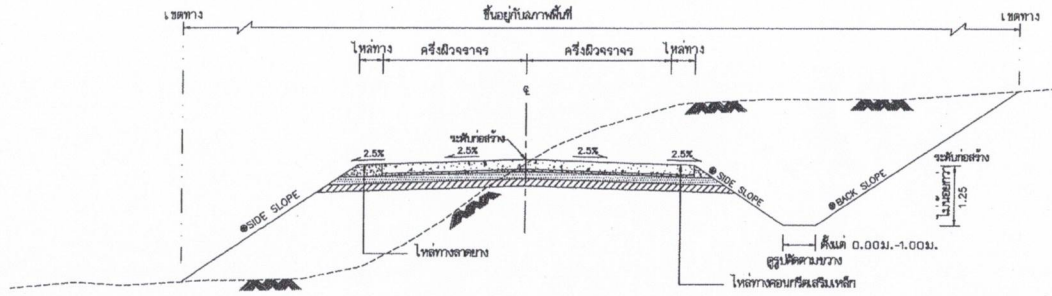
หมายเหตุ

พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ตามเงื่อนไขดังนี้
๑. วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
๒. เหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นเหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ (ตามข้อ ๑ และ ๒) ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาต่อไป

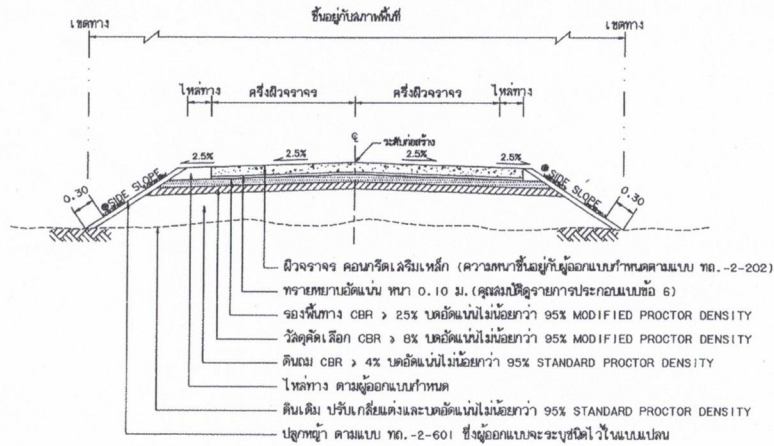


องค์การบริหารส่วนตำบลครน
ตำบล : ครน
อำเภอ : สวี
จังหวัด : ชุมพร

โครงการ : ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายปากนา-ช่องแคบ หมู่ที่ 6	มาตราส่วน :	จนท.จัดทำแบบบูรณาการ :	ปลัดอบต. :	เลขที่แบบ
	วันที่เดือนปี : 11 มีนาคม 2567	ผอ.กองช่าง :	นายกอบต.ครน :	
แบบแสดง : แผนที่สังเขป	CAD FILE :			แผ่นที่ 1

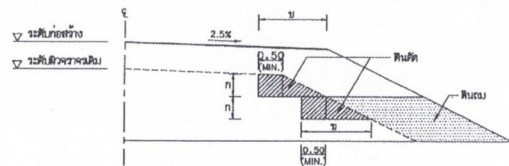


รูปตัดตามขวางแสดงดินตัดและดินถม



รูปตัดแสดงโครงสร้างงานคอนกรีตเสริมเหล็กและคุณสมบัติวัสดุ

- ผิวจราจร คอนกรีตเสริมเหล็ก (ความหนาขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบกำหนดตามแบบ ทด.-2-202)
- ทรายหยาบอัดแน่นหนา 0.10 ม. (คุณสมบัติรายการประกอบแบบข้อ 6)
- รองพื้นทาง CBR > 25% บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY
- วัสดุคัดเลือก CBR > 8% บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY
- ดินถม CBR > 4% บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY
- ไหล่ทาง ตามผู้ออกแบบกำหนด
- ดินถม ปรับแก้สัมประสิทธิ์และบดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% STANDARD PROCTOR DENSITY
- ปลุกหญ้า ตามแบบ ทด.-2-601 ซึ่งผู้ออกแบบจะระบุชนิดไว้ในแบบแปลน



รูปตัดการก่อสร้างลาดค้ำทางบนถนนเดิม

งานตัด ได้แก่ (งานปรับดิน, งานตัดหินผุ, งานตัดหินแข็ง และงานตัดอื่น ๆ)

หมายเหตุ

1. กรณีดินเดิมหรือดินค้ำทางมีค่า CBR < 4% ต้องออกแบบโครงสร้างค้ำทางเป็นพิเศษ
2. วัสดุที่ใช้ทำค้ำทางจะต้องมีค่า CBR ไม่น้อยกว่า CBR ของดินเดิม และไม่น้อยกว่า 4x
3. ความหนาของชั้นโครงสร้างทาง ผู้ออกแบบเป็นผู้กำหนดในแต่ละสายทาง
4. ระยะเวลาออกแบบ 15 ปี ที่น้ำหนักบรรทุก 25 ตัน (รถ 10 ล้อ 3 เหล็ก)
5. หากมีปริมาณการจราจรมากกว่า 3,000 คันต่อวัน อาจให้มีการพิจารณาใช้ชั้นค้ำทางหินคลุกและ/หรือเพิ่มความหนาผิวทาง คล.ล. เพื่อเพิ่มศักยภาพการรับน้ำหนักบรรทุกของถนน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ออกแบบ
6. แบบถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก (ประเภทที่ 1) ขึ้นของหน้าทางลูกรังปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทด.-2-201(1)/45 แก้ไข ครั้งที่ 2 ของกรมทางหลวงชนบท

ตารางแสดงค่าลาดค้ำทาง (BACK SLOPE) และลาดถมค้ำทาง (SIDE SLOPE)

ความสูงลาด หรือ ถม (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

- อัตราส่วนในตารางเป็นแนวราบ : แนวตั้ง
- ในกรณีที่การถมหรือการตัด สูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ค่ามุมที่มุมความสูงทางที่ต่ำสุด หรือ ตัดหินขนาด ความถม ทด.-2-501
- ๑ ถ้าไม่ใช่ค่ากำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบรูปตัดตามขวาง ค่า BACK SLOPE และ SIDE SLOPE ให้ใช้ค่าตามตารางนี้

รายการประกอบแบบ

1. คุณสมบัติของวัสดุ นอกจากที่ระบุในแบบให้ใช้เป็นไปตามมาตรฐานขนาดก่อสร้าง มทส.201 ถึง มทส.233 เฉพาะในลวดที่เกี่ยวของเท่านั้น
2. จำนวนชั้นนี้ไม่มีผลมากนักขึ้นอยู่กับความสูงของค้ำทางเดิม
3. ส่วน ' ก ' ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ
4. ส่วน ' ข ' กว้างพอให้เครื่องจักรขุดค้ำดินสามารถทำงานได้
5. มีที่ต่าง ๆ ที่กำหนดเป็น ' เมตร' นอกจากที่ระบุเป็นอย่างอื่น
6. วัสดุทรายหยาบที่ใช้จะต้องเป็นวัสดุจำพวก NON PLASTIC มีขนาดเม็ดที่ตลอด ไม่เกิน 3/8" และมีจำนวนตะแกรงเบอร์ 200 ไม่เกินร้อยละ 10

ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างค้ำทาง

ผิวทาง คล.ล. (เมตร)	ดินเดิมหรือค้ำทาง (CBR) (เมตร)	วัสดุคัดเลือก (เมตร)	วัสดุรองพื้นทาง (เมตร)	ค่าแนะนำปริมาณการจราจรต่อวัน
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	

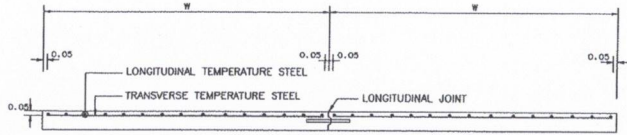


แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

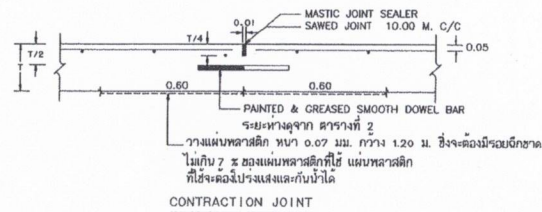
แบบคอนกรีตเสริมเหล็ก ประเภทที่ 1 (ชั้นรองพื้นทางลูกรัง)

แบบเลขที่ ทด-2-201(1)

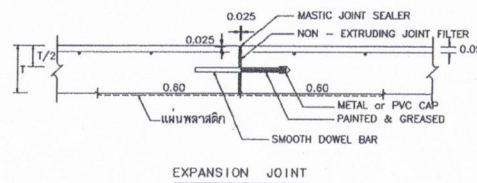
แผ่นที่ 11



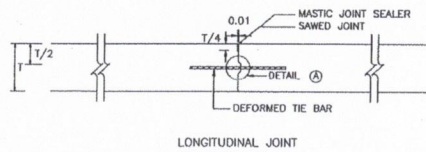
รูปตัดตามขวางตัวจรรยาจร ค.ส.ล.



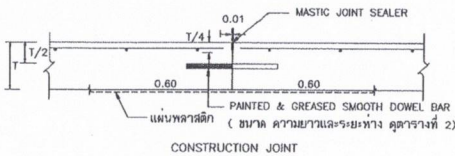
CONTRACTION JOINT



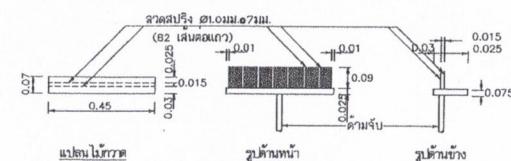
EXPANSION JOINT



LONGITUDINAL JOINT

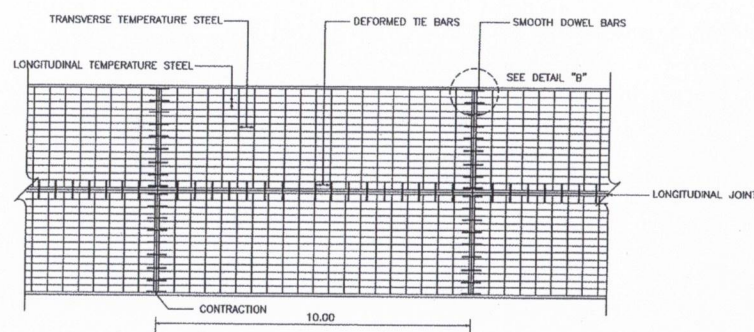


CONSTRUCTION JOINT

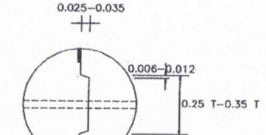


แบบยกไม้ทาบ

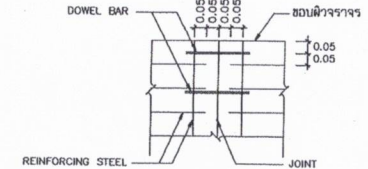
แบบยกขอยไม้ทาบวางตัวพื้น ค.ส.ล.



แบบแปลนแสดงการเสริมเหล็กถนน ค.ส.ล.



DETAIL (A)



DETAIL (B)

ตารางที่ 1. TEMPERATURE STEEL

SLAB THICKNESS (CM.)	LONGITUDINAL REINFORCEMENT		TRANSVERSE REINFORCEMENT	
	เหล็กเส้นกลม SR24 (f _y =1,200 ksc) STEEL AREA (Sq.mm/m)	MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH (f _y =2,750 ksc) (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. ๑0.2๐m.	227	≤ 2.50	6mm. ๑0.25m. 113
			3.00	6mm. ๑0.20m. 141
			3.50	6mm. ๑0.18m. 157
18	9mm. ๑0.23m.	277	≤ 2.50	6mm. ๑0.15m. 188
			3.00	6mm. ๑0.18m. 157
			3.50	6mm. ๑0.15m. 188
20	9mm. ๑0.20m.	318	≤ 2.50	6mm. ๑0.13m. 217
			3.00	6mm. ๑0.18m. 157
			3.50	6mm. ๑0.13m. 217
23	9mm. ๑0.18m.	353	≤ 2.50	6mm. ๑0.10m. 283
			3.00	6mm. ๑0.10m. 283
			3.50	6mm. ๑0.13m. 217
25	9mm. ๑0.15m.	424	≤ 2.50	6mm. ๑0.09m. 318
			3.00	6mm. ๑0.10m. 283
			3.50	6mm. ๑0.13m. 217

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	19	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 ให้ใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประลัยของแข็งคอนกรีตตัวอย่างสูงขนาด 15x15x15 ซม. อย่าง 28 วัน ไม่น้อยกว่า 325 กก./ตร.ซม.
- EXPANSION JOINT จะใช้โลหะกรงซี่ที่เชื่อมต่อกับโครงจางที่มีรูวางขนาบร่องหรือซี่แฉกทางแยกที่เป็นถนนคอนกรีต
- MASTIC JOINT SEALER ให้ใช้ตามมาตรฐาน AASHTO M.173-60(1974), ASTM. D.190-74
- JOINT FILLER ให้ใช้ตาม AASHTO M.153-70, ASTM. 1753-67(1973)
- รูรับจางสามารถเลือกใช้ WIRE MESH (เมท. 737) แทนเหล็กเสริมตามตารางที่ 1 ได้โดยผู้รับจางจะต้องแสดงใบรับอนุมัติจากวิศวกรผู้รับจางอนุมัติก่อนดำเนินการและใบรับอนุมัติจากช่าง WIRE MESH จะแยกต่างหากจะต้องไม่น้อยกว่า 5 ซม. ทั้งนี้ทั้งที่หน้าตัดเหล็กและกรงซี่ที่จะต้องใช้ไม่น้อยกว่า MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ที่ระบุไว้ในตารางที่ 1
- เหล็กเสริมให้ใช้เหล็กเสริมมาตรฐาน เมท. 20 และ เมท. 24
- วัสดุที่ไม่ได้กำหนดในแบบให้ใช้คุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
- มีดีเป็น 'เมตจ' ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
- ขอยึดในคอนกรีตขอยึดวัน EXPANSION JOINT ให้ทำสอดด้วยเคื่องเจาะช่องคอนกรีต
- การหล่อคอนกรีตให้ใช้ CONCRETE PAVER ในกรณีที่จำเป็นต้องเทคอนกรีตด้วยแรงดันให้เทคอนกรีตได้เจาะช่องที่เว้นไว้ยกเว้นที่ไม่น้อยกว่า 30 เมตร
- การทาสีผิวหน้าให้ขอยึดให้ใช้โดยค่าแบ่งกวาดจากคอนกรีตพื้นซึ่งไม่ใช้ชนิดสีผิวพื้นซึ่งขอยึดว่าเสมอ และให้เหลือพื้นที่ขอยึดที่เกิดจะต้องสีไม่เกิน 2 มม.

หมายเหตุ

แบบการเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับปรับปรุงจากแบบเลขที่ กษ.-2-202/45 แก้ไขครั้งที่ 2 ของกรมทางหลวงชนบท

การเตรียมร่องคอนกรีตสำหรับหยอดขอยึดยางแนว

- ให้ทำการบ่าร่องคอนกรีตให้สะอาดด้วยเครื่องเป่าลมให้ปราศจากฝุ่นละอองและสิ่งสกปรก และ ร่องคอนกรีตจะต้องแห้งสนิทด้วย
- ให้ทำการเตรียมผิวขอยึดของพื้น PRIMER ที่ใช้โดยช่างสำหรับขอยึดยางแนวโดยทาด้วยแปรงหรือใช้เครื่องพ่นที่เคลือบด้วยที่ตีพิมพ์ จึงทำการหยอดขอยึดยางแนวที่ตีพิมพ์ให้ลงไปในร่องที่ตีกำหนดไว้
- ให้ทำการตัดและขอยึด JOINT แบบต่างชนิดที่ตีพิมพ์จากกระดาษให้
- การหยอดขอยึด JOINT จะต้องทำการหยอดด้วยขอยึดชนิด

 กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
	การเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
แบบเลขที่ กษ.-2-202	หน้าที่ 13